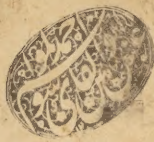


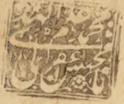
P. 19

کتاب تشریح البد…

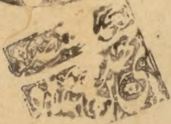


TASHRĪH AL-BADAN

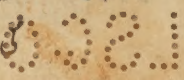
ا… فی شهور سنه ۱۱۴۶

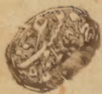






این کتاب ملک نور دیولی
طول الله عمره معز الدین محمد
… نور الدین محمد عفی عنه





بسم الله الرحمن الرحیم شکر و سپاس بادشاهی را سزد و حمد و ثنای بی قیاس خالقی را رسد که در خلقت
انسان دقایق حکمتش بی پایانست و حقایق قدرتش برون از حدّ و بیان علیمی که نوع انسانی از
اجناس مختلفه و اصناف کیفیّات متضادّه آراسته و اساس بنیت هیکل او را بجمال صورت و کمال
هیئت مزیّن ساخته و بشرف خلعت ولقد کرّمنا بنی آدم وحملناهم فی البر والبحر ورزقناهم من الطیبات
وفضّلناهم علی کثیر ممن خلقنا تفضیلا نواخته قادری که بدن ضعیف را بواسطه عظام قوة و انتظام
بخشید و بوسیله عصب و عضل مدرک و مرتبط و منتظم کردانید حکیمی که اسالت دم در اورده نمود
و افاضت روح در شرایین فرمود تعالی شانه و عظم برهانه که دلایل الوهیتش در هر ذرّه از موجودات
جون خورشید تابان ظاهرست و علامات وحدانیتش در هر فردی از کاینات جون ماه درفشان باهر
شعر فنی کل شی له آیة تدل علی انّه واحد قادری که بامر کن فیکون جندین نقوش کوناکون بر
لوح فطرت و صحیفه خلقت نکاشت و اسباب قدرتش مهد زمین باوتاد جبال محکم داشت و تحف
تحیات و صلات صلوات بر ذاتی که غرض اصلی و مقصود کلی از انشاء عالم و ابدا و ایجاد آدم وجود باجود
او بود جنانجه فرموده لولاک لما خلقت الافلاک چراغ افروز چشم اهل بینش طراز کارکاه آفرینش
و بر آل و اصحاب او که خلاصه هداه طریق دین و زبده سالکان مسالک یقین اند اما بعد بر نظر اصحاب بصیرت انک مو
و بصر ارباب سریرت پوشیده نیست که مقصد اقصی و مطلب اعلی از خلق اشیا نفس انسانیست جنانجه
فرموده جل و علا تقدس و تعالی کنت کنزا مخفیا فاحببت ان اعرف فخلقت الانسان حصول این مرتبت لاعرف مو
و وصول بدین رتبت و رفعت زمانی معیّن و وقتی مبین شود که خود را از ورطه ضلالت و مقام حیرت
جهالت برهاند بتاملی شافی و تعقّل کافی در مخلوقات و مکونات تا بمقتضای من عرف نفسه فقد
عرف ربه قیام نموده باشد بنابرین دستور والمامور معذور اضعف عباد الله الصمد منصور ابن محمد
بن احمد صلح حاله و حسن ماله با قصور فکر و خمول ذکر و توزّع خاطر و تفرقه باطن و ظاهر متوجه ان شد
که در تشریح بدن انسان که احسن بنیانست شطری و از کیفیت اوضاع ان سطری در سلک کتابت
و قید عبارت آورد و بعد از حصول این مرام دیباجه آنرا مزین ساخت بنام و القاب همایون حضرت
انوشروان ثانی و اضع اساس جهانبانی حامی قوانین ملک و ملت ماحی قواعد ظلم و بدعت السلطان الاعظم
الاعدل الاکرم المؤید من السما المظفر علی الاعداء داعی بلاد الشرق والغرب والی ممالک العزل والنصب
ناصر عباد الله حافظ بلاد الله ظل الله فی الارض مالک ازمة البسط والقبض نظم بزرک همت و قدر و بلند افسر و تخت
خجسته رایت و رای و کزیده نام و نشان السلطان بن السلطان بن السلطان ضیا الحق والسلطنة والدنیا
والدین امیرزاده پیر محمد بهادر خان لازال عرصة ممالکه مرفوعة اللوی ولا یزال فی خلود ملکه منصورا علی
الاعداء که حضرت سلطنت مآبش باشواغل جهانداری و دواعی کامکاری پیوسته اوقات شریف مصروف

اصحاب:

اصحاب فضل وتقویت ارباب عقل واعلاء معالم دین واحیاء قواعد شرع سید المرسلین مصروف
کردانیده لاجرم السنه دانی وقاصی وناطقه مطیع وعاصی بثنا وفاء این جاه ودعاء صالح این درکاه جاری
کشته مامول که چون بنظر کیمیا خاصیت سلطنت پناه که صراف بازار خبرت ونقاد ارباب فطنتست
مشرف کردد ومسئول از کمال عاطفت آنکه چون بر سهو وزلل ونقصان وخلل این مقالت لی
عبارت اطلاع یابند ذیل اغماض بر مزال اقدام اقلام اسبال فرمایند فانی بالعجز والقصور
لمعترف ومن تیار بحار عفوه وکرمه لمغترف وعیون الکرام عن المعایب محفوظة والسنتهم
عن المسایب محفوظه والله ولی التوفیق ومنه الهدایة والتحقیق واین رساله مشتملست بر مقدمه
وپنج مقاله وخاتمه مقدمه در تعریف اعضا وتقسیمات او مقاله ۱ در ذکر عظام وآنچه
متعلقست بدو مقاله ۲ در ذکر عصب واقسام او مقاله ۳ در ذکر عضل
وکیفیت حدوث او مقاله ۴ در بحث اورده وشعب او مقاله ۵ در ذکر شراین
وانواع آن خاتمه در اعضای مرکبه وکیفیت تولد جنین المقدمة چون مقصود بالذات
تشریح اعضاست اشارتی بذکر وتقسیمات او میرود اعضا عبارتست از اجسامی چند غلیظ که از
امتزاج اخلاط حاصل میشود وارسطو برانست که اول عضوی که متکون میشود دلست بنابرانک
معدن حرارت غریزیست وتعلق نفس ناطقه اولا بدوست ومقتضای حدیث نبوی موید این
معنی وموکد این دعویست علیه من الصلوات افضلها ومن التحیات اکملها انّ فی البدن لمضغة
اذا صلحت صلح البدن کلّه واذا فسدت فسد البدن کله الا وهی القلب بنابرین شرف وقربت
در رتبت تکون اکر سابق باشد بعید نبود وبقراط برانست که اول دماغ متکون میشود بنابرانک
در فرخ مشاهده میرود واین دلیل ضعیفست چراکه شاید که تقدم تکون قلب را باشد وبعد از آن
ظهور دماغ را ودیکر آنک قیاس انسان با طیور چندان معتبر نیست ومحمد زکریا برانست که جکر
در تکون مقدمست دلیل آنک منی که ماده بدنست قلیلست ومحتاج باشد بغاذیه ومنمیه وعضوی
که مظهر این قوتست کبدست پس در تقدم اولی باشد واین سخن ضعیفست بنابرانک غذا دادن
موقوفست بر حیوة وحیوة از قلبست وابوعلی سینا برانست که سرّه مقدمست بنابرانک
غذا از و بجنین میرسد وضروریست که ممر غذا اورا حاصل کردد اولا واین سخن را تزییف کرده
اند بواسطه آنک شاید که در تکون مؤخر باشد وظهور او بسبیل حس بعد از سرّه باشد وبعضی برانند
که اول فقرات ظهر مخلوق میشود جهت آنکه اساس است واساس مقدم باشد بر ما یبنی علیه و
این نیز اعتبار نکرده اند جهت آنکه فقرات جهت اساس ترکیبست نه کل فرد فرد ومراد
بآنک عظم اساس بدنست باعتبار صلابتست نه تقدم در وجود والا هیچ بحث درین نیست که موقوفست

برحیوة ومنبع ان قلب است وبعضی برانند که چون ماده منی بمحل ذرع رسد در وغلیانی پیدا شود وچهار نقطه
پدید آید یکی در محل قلب ودیگر در محل دماغ ودیگر در محل جگر وآخر بر همه محتوی گردد واین قول بصواب
اقرب مینماید واگرچه دلیل ارسطو برانکه اول قلب متکون میشود مشاهداست وقیاس وپیش اهل
تشریح مشاهده اوضح واقویست واز قیاس یکی انکه در منی اجزای هوایی بسیاردست وحراره قویه
همین سبیل واول چیزی که ازو حاصل میشود جوهر روحیست بنابرانکه تکون او آسان تر بوذ
وحاجت بجانب او زیاده پس اولا جوهر روح متمیز گردد وجمع شوذ وچون روح جسمیست سیال نزد
اطبا بنفس خوذ قایم نمیشوذ لابد اورا شئ باید که محیط شوذ بذو وتحلیل نرود وازان شی حرکت وتوجه
بجوانب باشد بنابران واجب بوذ که در وسط باشد تا بنسبت بجوانب علی السویه باشد والا
ترجیح من غیر مرجح لازم آید وان عضوی که محیط او گشته تجویف قلب است پس اول چیزی که متکون
میشود از اعضا وعاء روحست وان قلب است ودیگر انکه تا چون بدن موجود نشود قوة غاذیه
بذو متعلق نگردد وتکوّن او موقوفست بحرارت غریزی پس عضوی که منبع حرارت غریزیست باید
که در تکون مقدم باشد بر عضوی که مظهر قوة غاذیه است بنابرین ضروری باشد که قلب مقدم باشد
بر کبد وهمچنین مادام که بدن خالی از حیوة باشد محالست که حساس بوذ پس تکون قلب مقدم باشد بر
دماغ امّا امام فخرالدین رازی فرموده که در سخن بقراط وابن زکریا وشیخ ابوعلی سینا عند التحقیق منافاة
نیست بنابرانکه اگرچه قلب در تکون مقدم است بر سایر اعضا اما در اول تکون ظاهر وروشن نیست
ومراد برانک قلب مجمع ارواحست آنست که مقدّم باشد ولحمیت او لابدست که متاخر باشد
چراکه تا منی با علقه نشود وبعد ازان با مضغه نگردد واین مجموع حاصل نگردد لحم متکون نگردد پس
باید که تجویف قلب مقدّم باشد وظهور تمامی اعضاء مذکوره پیش از تمامی قلب بوذ واعضا یا مفرد
بوذ یا مرکب مفرد را اعضای بسیطه ومتشابهة الاجزا خوانند ومرکب الیه بنابرانکه اگر جزوی ازو
مشابه کل باشد در اسم وحدّ آنرا متشابهة الاجزا خوانند چنانچه اندکی از گوشت بنسبت با بسیاری
واگر چنین نباشد اعضای آلیه خوانند بنابرانکه آلت نفس است در اتمام حرکات چنانکه دست
که پارهٔ ازو دست نمیتوان گفت مادام که هیئت مجموعی نیست ودرین محل مراد بمفرد آنست
یعنی جزوی ازو مشابه کل باشد در اسم وحد نه معانی دیگر که اطلاق کنند که عبارت ازانست
که شی اصلا جزو نداشته باشد یا جزو داشته باشد ودلالت نباشد یا جزو باشد ودلالت
باشد اما بر معنی مقصود نباشد یا جزو باشد ودلالت ومقصود نباشد یا انک اقل الاجزا باشد
چنانچه عضل بنسبت با جسم ومفرد وبسیط قریب اند بهم وفرق میان ایشان آنست که مفرد
در ازاء مولف موضوعست وبسیط با ذاء مرکب وفرق میان مؤلف ومرکب گفته که مرکب آنست

که چیزی با چیزی ضم کند اعم از انک میان ایشان مناسبت باشد یا نه و مولّف ضم دو امرست بشرط
مناسبت و تقدم و اعضای مرکبه از مفرده حاصل میشود و مجموع اعضای مفرده از منی متولد میگردد
غیر از لحم که او از دم حاصل میگردد و حرارة تعقید او میکند و سمین و شحم که ایشان از مائیه دم متولدند
و تعقید ایشان برودة میکند بنا بر انک محلل ایشان حرارتست اگر سوال کنند که چون لحم از منی متولد
شود پس قلب بعد از لحم حاصل گردد جواب گوئیم که قلب عضوی لحمانیست پس غیر لحم درو باشد و حدوث
او اولا از لحم معتبر نباشد و اعضای مفرده که از منی متولد میشود خواه که قوة عاقده خاص باشد بمنی
مرد و قوة منعقده بمنی زن یا انکه در هر دو قوة عاقده و منعقده موجود باشد و عاقده در منی مرد
زیاده و منعقده در منی زن چنانچه جالینوس بر اینست و اعضا یا معطی مطلق بود چون دل بمذهب ارسطو
که اعطای قوة حیوانی بجمیع بدن میکند و از غیر هیچ نمی ستاند یعنی چون محل روح حیوانی دلست و مجموع
قوی از مبدأ حقیقی که ان نفس ناطقه است فایض میشود بروحی که در قلبست و بواسطه شرائین از و بجمیع
بدن منتشر میگردد بنا برین محل و منبع جمیع قوی قلب باشد و مظهر قوای نفسانی دماغ و مظهر قوای طبیعی کبد و نزد
اطبا آنست که نفس ناطقه افاضت قوی نفسانی نمیکند الا زمانی که روح میل کند بدماغ و مستحیل شود
بمزاجی که اعدل باشد بنسبت با او و در قوای طبیعی همچنین و ابو علی سینا در شفا آورده است که قول
ارسطو بتحقیق و تدقیق اقربست و قول اطبا بادی الرای اظهر چنانچه اشارة بدین سخن فرموده اند بیت
یکی روحست و هر جائی از و پیدا شود کاری   اگرچه هیچ نستاند بود کارش همه اعطا پس معلوم گشت که
معطی مطلق قلبست یا قابل مطلق همچون لحم حساس که قبول حس و حرکت میکند از دماغ و اعطای قوی
محتاج الیها بدیگری نمیکند یا معطی قابل بود چون کبد که قوة حیوانی از دل می ستاند و اعطای قوة تغذیه
باعضای دیگر میکند یا نه معطی و نه قابل بود چون لحم غیر حساس و عظام که نه قبولست و نه عطا درو
و بدین سخن اشارة فرموده اند شعر ومنها قابل معطی ومنها واحد وحده ومنها العکس للاولی فهذا اربع یروی
و وجهی دیگر انک اعضا یا رئیس باشد یا خادم یا مرئوس یا نه رئیس و نه مرئوس زیرا که اگر مبدأ قوتیست
که محتاج الیه است در بقای شخص یا نوع انرا رئیس خوانند و رئیس بحسب بقای شخص سه است قلب و
دماغ و کبد که شخص بی این سه مدة حیوة باقی نمیتواند بود یا بحسب نوع و آن چنان باشد که این هر سه
باشد با انثیان که تولد منی از وست و اگر متمم فعل رئیس است اورا خادم گویند و خادم یا مهیی بود چون
ریه بنسبت با قلب و معده بنسبت با کبد که از اول مرتبه حاصل میشود و از آخر امداد یا مودی چون
شرایین قلب را که بواسطه او روح در بدن منتشر میگردد و اورده کبد را که خونی که جگر تحصیل کرد اورده بر
اعضا تقسیم میکند و اعصاب دماغ را که قوة حس و حرکت در اعضا بواسطه اوست و احلیل انثیان را
که منی از انجا بمحل زرع میرسد و اگر نه مبدأ قوت و مدد اوست ببینم که قابل فعل رئیس است یا نه اول را

مرؤس کویند جون لحم حساس وثانی را نه رئیس و نه مرؤس ست وفی الاعضائ ترکیب وفی الترکیب ترتیب
علی المروس ما کانت رئیسا سابقا طبعا واعضائی که از منیین متولد شوذ هرکاه که تفرق اتصال عارض
ایشان کردد حقیقتا منجبر نشوند الا بعضی در زمان صبی بنا برانک درین وقت ماده بسیار بوذ وانجه از
لحم متولد میکردد صلاح می بذیرد وبحال طبیعی میشوذ واعضایی جند که درمیان صدور واقعند بطریق التفاف
محل آن غشأ مستبطن اضلاع صدر است وان غشائیست شبیه ببافته عنکبوت که ملصق بجمیع اضلاع
صدر است وکرد در امده براعضایی که در داخل او ست وناشی میکردد از دو غشا که قاسم صدرند
بدو نیمه بطریق طول وآن اعضائی که بر بطن واقعست مبدأ اغشیه ایشان غشای مستبطن بطنست
وآن بغایت باریک افتاده در شیب عضل بطن وممتد میشود از غضروف خنجری که نزدیک فم معده
افتاده تابعانه مشتمل براعضای بطن وانرا صفاق خوانند واعضای لحمی یا انک بالیف باشد
یا خالی از لیف ولیف جهت امداد ست بر حرکات طبیعی وارادی وقول انکسانی که کویند فعل
عضو موقوف بوجود لیفست معتبر نیست بنا برانکه لحم کبد ورطوبت جلیدی ومجموع شظایا از لیفات
جذب غذا میکند با انک لیف داخل ایشان نکشته وهرجه ازان کبد ورطوبت جلیدیست ظاهرست
خلو ایشان از لیف وازان شظایا بنا برانکه هرکاه که جذب غذا موقوف بر لیفست بوذ تسلسل لازم آید
وان توقف کل واحد واحدست از لیفات بران دیکر الی ما لا نهایة وتسلسل محالست بس وجود
لیفیت واجب نباشد وآن عضوی که با لیفست منقسم بسه قسم میشوذ یکی انک لیفات به طول افتاده باشد
وان از جهت جذب بوذ ویکی انک لیفات او بطریق عرض واقع باشد وان جهت دفع بوذ ودیکر انک
بوراب افتاده وان جهت امساک بوذ وبیش جالینوس آنست که هرجای که لیف مستطیل وموروب باشد
مستعرض نباشد اما شاید که مستعرض باشد وایشان نباشد واسناد افاعیل لیفات از جهت
آنست که مشاهده میرود درحالتی که ضرری با ایشان لاحق میشوذ ضرر آن فعل خاص ظاهر میکردد وهرکاه
که عضوی از اعضا یک طبقه باشد لیفات او بطریق طول بوذ وهرکاه که دو طبقه باشد بطریق عرض وبیش
ابوعلی سینا آنست که در طبقه خارجی باشد وان دو لیف دیکر در طبقه داخلی وجالینوس برین نص دارد
وبیش بعضی از اهل تشریح آنست که لیفات در طبقه داخلی نیز هست وسخن جالینوس در تشریح اوثقست
بنا برانک او مشاهده کرده وابوعلی کویدکه درین باب قیاس معتبرست نه مشاهده واعضای عصبانی
که محیطست باجسام غریبه بسیط است یا مرکب بسیط دو نوعست اول جنانجه اغشیه وآن یا یک
طبقه باشد جنانجه اغشیه عضلات یا دو طبقه جنانجه اغشیه اعضا باطنی وصاحب کامل در تشریح
اغشیه نص دارد برین ودوم جنانجه عروق واو همجنین یک طبقه بوذ جنانکه بیشتر اورده یا دو طبقه جنانکه
بیشتر شراین واعضای مرکبه دو نوعست اول معده ودوم امعا وکل واحد از ایشان دو طبقه آفریده

شد یا بواسطهٔ حرکات عنیفه منشق نکردد و دیکر شدت احتیاط جهت ابخری که در جوف اوست چنانچه
روح ودم و دیکر تفریق میان آلت جذب و دفع با انک تفریق میان آلت حس و فعل هضم در عضوی که محتاج
باشد در وایں دو امر چنانچه معده که آلت دفع و فعل هضم در طبقهٔ خارجی باشد اول بنا بر انک کفتیم
ودوم بنا بر انک شاید که ملاقی مهضوم نشود چنانچه آنچه در دیک پخته میکردد وملاقی اتش نمیشود و دیکر
انک مزاج بعضی از اعضا بعید افتاده از مزاج دمی که غاذی اوست و محتاج بوذ آن دم بانک غذا کردد
بزمانی بعید تا مستحیل شود بجری که مشاکل جوهر اعضا باشد و از اعضای بسیطه که اورا متشابهة الاجزا
خوانند اول عظمست اکر کویند که اعضای متشابهة الاجزا در خارج موجود نیست بنا بر انک چون نظر
میکنم هر یک از ایشان مرکبند از عناصر اربعه جواب کوییم که مراد باعضای مفرده آنست که جزوی محسوس
ازو مشابه کل باشد در اسم و حد و برین تقدیر حری وارد نشود **المقالة الأولی فی العظام**
عظام از ان جهت مقدم است که اساس بدنست و اساس بر موسس مقدمست پس بنا برین باید که درو
صلابت باشد و بعضی ازو در بدن بنسبت چون چوب میان سفینه افتاده که مدار علیه است و دیکر
جوبها از طرفین بدو متصل میشود مانند فقرات ظهر که از طرفین عظام بدو متصل اند و بعضی در وقایه بمرتبهٔ
جنه اند چون استخوان سر بنسبت با دماغ و اضلاع صدری بنسبت با احشائی که در جوف او اند و
بعضی از عظام مجوفست تا صدور حرکت ازو بسهولت بوذ و بعضی مصمت چون عظام سلامیات و بعضی
اندرون او محشو بمُخست جهت تغذیه و دیکر انک تا هوا در اندرون او نرود اورا متغیر نکرداند و بعضی
ازو متخلخل چون مصفاة تا دواء در وزود وصول یابد و فضلات ازو باسانی مندفع کردد و مجموع
عظام متصل اند بیکدیکر و متعدد است بنا بر انک اکر آفتی به قطعهٔ رسد دیکری محفوظ ماند و دیکر
انک علت غائی از خلقت هر یک امریست منافی آن دیکر پس هرکاه که بمقتضای آن وضع باشد
مقصود حاصل کردد و اختلاف بسبب کثرتست و بمجاورت ایشان بواسطه سهولت ترکیب و
ربط جهت حصول وحدتست و ترکیب معتمد و موثق باشد و ربط و وثاقت آن بر باطات و
اوتاد و اعصاب بوذ تا بواسطه حرکات شدیده متنوعه و افعال قویه مختلفه از هم جدا و منفصل منبوعه خ
نکردند و مفاصل آن موثقست و غیر موثق موثق آنست که حرکت یکی از دو عظم بی آن دیکر ظاهر
نباشد و آن سه نوعست جهت انکه ترکیب ایشان بزائده و حفره است یا نه اکر هست زایده
و حفره در هر دو عظم است آنرا شان و درز خوانند و این همچون دندان منشارست و در استخوان
سر ظاهرست و اکر در یکی زائده هست و در دیکر حفره و زائده در حفره است چنانچه در ان متحرک
نیست انرا دکز خوانند چنانک ترکیب دندان در فک اعلی و اسفل و اکر ترکیب ایشان بزائده
و حفره نیست آنرا الصاق والتزاق خوانند و آن در طول باشد مثل ترکیب زند اعلی و زند

اسفل در ساعد و قصبه صغری و کبری در ساق و در عرض باشد مانند فقرات عُصص و ترکیب عظام صلاری
و عر موثق دو نوعست سَلِس و غیر سَلِس آنست که حرکت احد العظمین بی آن دیگر آسان باشد مثل مفصل
رُسغ با ساعد و عَسِر آنست که حرکت احد العظمین بی آن دیگر دشوار بوذ مانند مفصل رسغ با مُشط
و مفصل بحسب لغت موضع انفصال باشد و در اصطلاح اطبا موضع تلاقی عضویست به عضوی بالطبع و
عظام که بعضی مصمت و بعضی مجوّف و بعضی متخلخل واقع میشود بنا برانست که هر عضوی را منفذی هست
که غذا در و نفوذ میکند اگر آن منفذ محسوس نیست انرا عظم مصمت خوانند و اگر محسوست در جرم عضو متفرّقست
یا نه اگر متفرّقست انرا عظم هش خوانند و متخلخل چنانک عظم فکّ اسفل و اگر متفرق نیست و در یک
موضعست از جرم عظم انرا عظم مجوّف خوانند مانند عظم فخذ و ساق و بعضی از عظام نوع او یکیست در بدن
جون عظم لامی و عظم و تدی و بعضی نوع آن دواست جون کتف و عضد و بعضی جهارست جون ساعدین
و ساقین و بعضی زیاده از جهار جون عظم انامل و کف و قدم و اضلاع **جمجمه** بمذهب اصح مخلوقست
از شَصت عظم جهار بمنزلت جدران و یکی بمنزله سطح که انرا قاعده دماغ و وتدی خوانند و دو بمنزله سقف که
انرا قِحف خوانند و جدران یمین و یسار را حجری خوانند بواسطه صلابت و آنجه پیش سر افتاده انرا جبهه
کویند و آنجه بر خلف افتاده انرا قمحدُوه و جون در عدد استخوان سر اختلاف بود قید بمذهب اصح کردیم جه
بیش بعضی یازده است جدران یمین و یسار که حجریان خوانند و جدار متقدّم که آن عظم جبهه است دو عدد
و جدار موخّر دو عدد و عظام صدغ جهار و عظم وتدی دو عدد و بعضی برانند که بعد از عظم یافوخ ده است
و بعضی کویند نه است که آن عبارت از جدران اربع است و عظام صدغ و عظم وتدی و سر طبیعی آنست
که او را شُوونِ مقدم و موخر باشد و در و نیز در ز موجود سه حقیقی و دو کاذب و دُروز را شُوون و قبائل خوانند
و بعضی قبائل بر استخوان سر اطلاق کنند و سر غیر طبیعی آنست که یکی از دو شَو نداشته باشد پس استخوان
سر طبیعی آنست که مستدیر الشکل بوذ و مایل بطول که از شان او محافظت دماغست و آنجه نزدیک
اوست و استداره او بنابر دو امرست یکی نظر با داخل و آن جنان بوذ که تا مغز را جائی وسیع و
محلّی تمام بوذ و هیچ شک نیست که شکل کری اوسع است از مربّع هرگاه که مساوی باشد در اضلاع و در
کتب هندسه این معنی مقرّر و مدلّل است و دوم که نظر با خارجست بنا برانک شکل کری از آفات
مصون تر از مربّع است و در تعدد عظام او فوائدست اول انک جون نخارات میل باعلی بدن دارد
کثرت ممر مطلوب بود و دیگر انک جون آفتی بقطعه رسد مخصوص باو باشد و این دو فائده در جائی که
تعدّد باشد ملاحظه توان کرد جنانک در فک اعلی و دیگر از فواید انک اختلاف در و مطلوبست جهت انک
بعضی متخلخل می باید و بعضی صلب و از ان جهت مایل بطولست که اعصاب دماغی بطول موضوعست
درو و دُروز سر طبیعی که گفتیم نخست آنجه بر پیش افتاده انرا الکلیل خوانند بنا برانک محلّ انتهاء کلاهست

و تاج یا بر شکل او واقعست و درز دوم را سهمی گویند و آن درزیست مستقیم که منصف سراست در طول
او را از آن جهت سهمی گویند که مشابه تیرست در کمان و هرگاه که انضمام سهمی با اکلیلی ملاحظه کنند انرا سفودی
گویند منسوب بسفود که آن آلت گوشت بریان کردنست و درز سوم را لامی خوانند بنابر انک
مشابه لام است در خط یونان و بر شکل دالست در خط عربی و درزان کاذبان که ایشانرا قشرین
گویند دو درزند که در میروند در جانب طول موازی درز سهمی از یمین



و یسار و درین شکل مجموع ظاهر میگردد **فک اعلی**
مرکبست از چهارده استخوان و درز میان این استخوانها پراکنده
است هر چشمی سه عدد و کناده دو عدد و عدد که محیط است باصول دندان بغیر ثنایا و رباعیات علیا
و دو عدد کوچک که در ایشان سوراخی نافذ هست از منخرین بدهن و انف دو عدد و اجزای او مختلف
افتاده در صلابت و لین بنابر انک عظام وجنتین ضروریست صلابت او جهت محافظت و عظام
انف ضروریست که رخو و متخلخل باشد تا رسیدن روایح بدو و دفع شدن فضلات دماغی از و آسان
بود و شکل اجزای او از مثلث و مربع منحرف الاضلاع ازین صورت معلوم میشود که بعد ازین گفته
می آید و چون فک اعلی محاذی قم دماغست و فضلات دماغی بسیار ازو مندفع میگردد ضرورة بود



که درود روز و مفاصل بسیار باشد بخلاف فک اسفل و دیگر انک در فک اعلی
خفت مطلوب بود بنابر حرکت بسیار و در فک اسفل نخیین پس باید که فک اعلی
اخف از اسفل باشد **فک اسفل** مرکبست از دو عظم و بعضی گویند یکیست
و در میان ایشان مفصلی موثق خفیست که انرا ذقن خوانند و این دو استخوان
از طرف اعلی دو شعبه دارند یکی باریک و در شیب هر دو عظم زوج واقعست و
متصل بدوست وتری از عضله صدغ و شعبه دوم غلیظ و مستدیر الراس
افتاده و در میرود در نقری که در تحت دائره اذنیه است و در فکین سی و دو دندان مرکوزست از طرف
بالا دو ثنیه و دو رباعی و دو ناب و پنج اضراس از هر طرف و از شیب همچنین ثنیتین و رباعیتین جهت قطع و
دو ناب جهت کسر و از هر طرف پنج اضراس جهت طحن و نواجذ بعضی را نمی باشد و اسنانرا شعبی چند هست
که در میرود در سوراخ فکین و زائده محیط است بر ایشان و بغیر از اضراس یک شعبه دارند اما اضراس
آنچه فوقانیست از ایشان سه شعبه دارد یا چهار و آنچه تحتانیست دو و بعضی بر انند که دندان عظام نیست
و پیش جالینوس از عظامست و مخصوص است بحس **فقرات عنق** فقره استخوانیست که در میان آن
سوراخی بود که نخاع دران گذرد و هر یک از ایشان زوائد مفصلی دارند که بدان منتظم و مرتبط میگردد و در بعضی
نقر و در بعضی لقم موجود یعنی بیکدیگر متصل گردد بهم تا بسبب استحکام شود و این در بعضی چهار باشد و در
نیز

بعضی شش و در بعضی هست واورا شواخص کویند و بغیر ازین اورا زواید دیکرهست جهت حفظ آنچه بخلف
افتاده شوک و سَناسِن خوانند وآنچه در طرفین واقعست اجنحه واین یا مضاعف باشد یا غیر مضاعف
وفقرهٔ اولی خالیست از سناسن واجنحه ودر فقرات سوراخی دیکرهست که عصب ازو بیرون می آید وعروق
درمیرود درو وهر یک از فقرات صدری سَنسنه وجاجان دارند الا فقرد دوازدهم که اوازاجنحه خالیست
وهفت ازو سناسن ایشان بزرک افتاده واجنحه ایشان ستبر جهت حِصْن اعضائ رئیسه که درشیب
ایشان واقعست وفقرات از اول تا نهم نُقرایشان درزوائد شاخصه مایلست بفوق وسَناسن
منحدر میشود درو ولتم ایشان برفوق افتاده ونُقر ایشان بطریق اسفل وسناسن منحدب بفوق و
ازان عاشره سِنسِن او قایمست وزوائد شاخصه فوقانی وتحتانی مشتملست بر نقر ومنفعت اوانست
که آسان باشد توجّه ایشان بجوانب جهت میل کردن حرکت انحنا وانثنا یعنی دوتوشدن بنابرانک
وسط صدراست یا نزدیک بدو فقره اثناعشری مجرداست از اجنحه بنا بر دوامر یکی انک ملتصق
است بحجاب درموضع اجنحه یعنی اتصال او با حجاب درمحل اجنحه است ودوم انک زوایدمفصلی
از قطعات مضاعف افتاده ضرورت افتاد که چیزی که نزدیک اوست مشابه او باشد پس زواید
مفصلی درو مضاعف افتاد وطبیعت نیافت بعد از خلق زواید چیزی که صرف کند درخلق اجنحه چون
فقرات وخرازات پست بزرکترست از فقرات عنق ومخرج عصب درو علی السویّه نیست بلک
بعضی درعالیه واقعست اعظم است ازانک درسافله واقعست وزاید میکردد درعالیه ونقصان
می یابد درسافله تا زمانی که باقی نمی ماند از ابره تمام واین بعد از عاشر بنابر انست که جرم ایشان
ازانک درواحدی احتمال ثُقبه خاصه دارد فقرات ظهر دوازده است وبیست وچهار
ضلع درو مرکوز است از طرفین هفت از ایشان متصلست بقصّ واورا اضلاع صدر خوانند و
طولانی افتاده تا مدد احشائی کند که درجوف اوست واین هفت اضلاع ازپیش با استخوان
سینه متصلست واز طرف خلف بهفت فقره از صلب وده دیکر اضلاع خلف ودُوز خوانند
وسر ایشان متصلست بغضاریف وبر پنج فقره بافته از فقرات پُشت وبعضی برانند که درمرد
وزن در اضلاع خلف ودُور تفاوتی هست واضح آنست که مُساوی اند واضلاع عِظامی اند قوسی
که نکاه میدارند آنچه او برایشان محیط میکردد قس مولّفست از هفت استخوان غضروفی که بر قص خ
ایشان متصل میشود هفت اضلاع ازپیش چنانکه کفته شد واول سمین برو محیط شده وبعد ازان
لحم بخلاف دیکر عظام وسوسته بآخر او غضروفی عریض مایل باستداره که انرا خنجری کویند جهت
مشابهت بخنجر فقرات قطن پنج اند متناسق بهم یعنی تنک وضع افتاده که بعد از فقرات صدری واقعند نهم خ
وایشانرا سَناسِن طِواله واجنحه عِراضه هست وقَطَنْ با عجز همچون قاعده ظهرند فقرات عجز سه اند

که بعد از قطن واقعند و سوراخی که مخرج اعصابست بر حاق وسط نیست از یمین و یسار بلکه مایل است
بطرف قدام و خلف و او شبیه است بعظام قطن در صلابت و عظم و استحکام مفصل فقرات عُصعُص
عُصعُص در اصل دنباله است و فقرات او چون در آخر واقعست گویا دنباله عجز است ازین جهت
او را بدین تسمیه کرده اند و ایشان مولف اند از سه عظم غضروفی و زوائد ندارند و مخرج اعصاب ایشان
مشترکست در تساوی یعنی در ان هیچ کم و بیشی نیست چنانچه فقرات کردن اختلاف بود و از فقرهٔ آخرین
عصب فرد برون می آید کتف ظاهر الهیئة است و در طرف باریک او کوی است غایر که در
میرود در و زواید عضد و در جانب عریض غضروفیست لین و در وی دو زائده هست یکی مائل به فوق
و خلف و او را منقار الغراب خوانند و با و ربط کتف میشود با ترقوه و این زایده منع میکند بیرون
آمدن سر باز و از فقرهٔ فوقانی و زائده ثانیه از اندرون اوست و او منع بیرون آمدن سر عضد
میکند از نقره که بشیب افتاده که قاعدهٔ او بر جانب وحشی است و زاویهٔ او بر جانب انسی و او
جاری مجرای سنسنه است بنسبت با فقرات و حافظ کتف است از ضربی که بدو لاحق شود
و این را حاجز گویند و صاحب کامل و را عین الکتف خواند بنا بر انکه قایم مقام عین افتاده
همچنانکه چشم آنچه از قدام واقع میشود دفع میکند آنچه وارد میشود بصدر از جانب خلف او دفع
میکند و از فائده کتف یکی آنست که عظم عضد بصدر ملتصق نکردد و ضرر با عضای شریفه وصول
نیابد و دیگر انکه بنسبت با اعضایی که محصور است در صدر از خلف حافظ باشد همچنانک
ترقوه از قدام و دیگر انک تا سطح ظهر بواسطه او مساوی باشد که اگر او نباشد موضع پشت کوی
باشد دست مرکب از ساعد و عضد و ساعد مرکبست از دو عظم که انرا زَندْ اعلی و زَندْ اسفل خوانند و با یکدیگر است حر
متلاصق اند و اتصال ایشان در طولست و زَند اعلی میان او باریک افتاده و طرفین او غلیظ و طولانی و مایل
باستدارة و از جانب وحشی التوا دارد و زند اسفل غلیظ تر افتاده و در وی هیچ التوا نیست و چون ضرورست
که ذراع از طرف اعلی دو مفصل داشته باشد او را از دو عظم مخلوق کرد مرفق عبارت از مجموع مفصل زندین است
با عضد و کیفیت اتّصال زند اعلی با و چنانست که در طرف مرفق کوی هست که زائده که از طرف وحشی عضد
رُسته در و در میرود و با و حرکهٔ مُنطبِحهٔ و مُلتَویَه حاصل میشود و کیفیّت مفصل زند اسفل چنانست که در و دو زائده
هست و در میان ایشان جریست شبیه بستن سجده [illegible] در خط فلسفیان و بعضی گویند بجا و آن جزو ملازم جزو عضدیست
و در هر دو طرف هر دو زائده در عتبتین در رفته و بدو حاصل میشود بسط و قبض ساعد و هر دو طرف زائدتین
از شیب چون مجتمع میکردند یکی میشود و پیدا میکرد کوی و سیع در زند اسفل رسغ کف هفت استخوانند
در دو صف نهاده و مراد بآن مجلیست که میان ساعد و مشط بود مصمت مختلف الاشکال متلاصق بهم یعنی
بهم دوسیده صف اول نزدیک ساعدست و آن سه استخوانست مجتمع الرؤس از جهت اتصال بالساعد

وصف دوم نزدیک مشط است و آن چهار استخوانند که اطراف ایشان نزدیک مشط باشد و میلی بکو
دارد و لاحق ایشان میشود عظمی که حاصل میگردد با استخوان که نزدیک خنصر واقعست از صف اول و اورا
با ساعد دو مفصل هست یکی حاصل میشود از در رفتن طرف مجتمع ایشان در نقرهٔ زندین و این مفصلیست
کبیر سلس که منبسط و منقبض میگردد و مفصل دوم ملتئم میشود از رفتن شاخصهٔ زائده مذکوره در نقرهٔ که در
استخوانیست که درین موضعست و کوچک افتاده و بدان انکباب و انطباخ حاصل میشود **مشط**
مراد بمشط محلیست که میان رسغ و انامل باشد و آن چهار استخوانست که متعر ایشان قریب بباطن
واقعست و هر یکی از ایشان دو مفصل دارند یعنی زائده از هر یک در میرود در نقرهٔ رسغ **اصابع** پنج اند
هر یک مرکب از سه عظم که آنرا سلامیات خوانند و بعضی با بعضی متصل اند اتصال مفصلی بزائده که در می آید
از یکی و در میرود در دیگری و در میان مفصل ایشان استخوانی خرد هست که مواضع خالیه بدان پر میشود
و آنرا سمسانیات خوانند و بغیر از ابهام که متصل برسغ است اصابع دیگر متصل بمشط اند **عظم عانه** میخوانند
متصل گشته بعظم عجز دو استخوان بزرگ از طرف راست و چپ و هر یک ازین دو عظم منقسم میشوند بچهار
جزو جزوی از پیش افتاده و آنرا استخوان عانه خوانند و جزوی از خلف و آنرا ورک خوانند و جزوی دقیق
که بعرض افتاده نزدیک طرف وحشی بیرونی و آنرا عظم خاصره و حرقفه خوانند و جزوی مایل بشیب از طرف
انسی و آنرا حق ورک خوانند بنا بر آنکه جوف او وسیع افتاده استخوان فخذ بزرگترین استخوان بدنست
و از قدام محدب افتاده و از خلف مقعر و جزو اعلی او بمیده است بجانب وحشی و جزو اسفل بجانب انسی
و اورا از طرف فوق دو زائده هست که در میرود در حق ورک و از شیب دو زائده که در میروند در
رکبه **ساق** مرکبست از دو عظم متلاصق بهم یکی از طرف انسی و آن بزرگتر افتاده و درازتر و اورا از
طرف فوقانی نزدیک مفصل فخذ دو نقره هست و اورا قصبه کبری خوانند و ساق نیز خوانند و دوم از
طرف وحشی واقعست و آن کوچکتر افتاده و ملاقی فخذ نمیشود از طرف فوقانی و آنرا قصبه صغری خوانند
و در ساق دو تحدب هست مختلف الجهة یعنی درین دو تحدب مخالفتی هست چنانچه در فخذ بود مفصل
رکبه سلس افتاده و ملتئم میشود از در رفتن زائدتین مذکورتین که آن تحدبست در هر دو کو قصبهٔ
کبری عظمی و اورا دو رباط هست یکی بمیده و یکی ساده و دو رباط دیگر قوی از جانبین و متقدم ایشان
محکمست برصفره که آن عظمیست غضروفی مستدیر الشکل و در و دو نقره هست که در میرود در دو آنچه
بیرون آمده است از عظم فخذ **عقب** استخوانیست بزرگ صلب مستدیر الشکل چون نصف دائره از طرف خلف و از
جانبین اما جانب وحشی او طویل افتاده و مایل بباریکیست و از شیب عریض افتاده و املس
و بنا بر اینست که چون ناظر نظر میکند گویا مثلثی است مایل باستطالت که باریک میشود جزوی
از و بعد از جزوی تا منتهی میشود بوحشی و اورا دو زائده هست نزدیک اخمص و نقرهٔ در جانب وحشی دارد

ونقرهٔ ازطرف بالا وکعب استخوانیست موضوع بربالای عقب وزیر ساق که گرد اودرآمده دوزائده
که از قصبتین رسته و درمیرود مهر دو طرف او در نقر عقب واورا دوزائده هست فوقانی آنچه بطرف
انسی افتاده درمیرود درکوی که در طرف قصبهٔ عظمیست ووحشی او درمیرود درحفرهٔ که در طرف قصبهٔ
صغری واقعست وازین حاصل میشود مفصلی که بدو تمام میشود انبساط وانقباض قدم وبعد
ازو عظم اخمص است ومحدب افتاده ازطرف فوق وقدم با مشط مایل بدوست واورا زورقی
خوانند واو مربوط است بجزو مقدم بر باطو درکوی است که درمیرود درو دوزائده عقب و
حاصل میشود ازمجموع ایشان مفصلی که حرکت قدم بجانبین جهة اوست رسغ پای چهار استخوانست
سه ازان مرتبط است سر ایشان بزورقی ازیک طرف وازطرف دیگر متصل اند بطرف سه عظم
ازعظام مشط که براطراف انسی واقعست وچهارم از استخوان رسغ نهاده است بجانب وحشی
نزدیک خنصر استخوانی شبیه بمکعب یعنی جسمی که محیط باشد بدو مسدس واورا نردی خوانند واو
مرتبطست نزد عقب بدو زائده که ازازای او درآمده است ودررفته درنقرهٔ مذکوره واز
پیش بدو استخوان ازعظام مشط مشط مولف است از پنج استخوان که هریک ازاصابع بدو متصل
میگردند ازجانب ایشان وازطرف دیگر باستخوان رسغ واصابع هریک مرکبند از سه پاره
الا ابهام که مرکب از دو پاره است ومجموع عظام غیر ازعظم لامی وعظام سمسانی وعظمی که در
قاعدهٔ قلب میباشد بنا برانک درعظمیت ایشان خلاف کرده اند ودر سمسانی بواسطه خردی
بحساب نیامده دویست وچهل وهشت عدد است چنانک گفته اند شعر
عدد عظم جوخواهی که بدانی سعین ه می برون آید ازانجا که برون می آید فتبارک الله
احسن الخالقین لا یزن فی جنب علمه علم بقراط ولا حکم افلاطون بنقطه النون لا یسئل عما
یفعل وهم یسألون اظفار اجسامی چند اند عظمی که جهت اطراف اصابع مخلوق اند و
ستون ایشان تا ازآفات مصون ومحفوظ باشند ودیگر فواید ایشان ازحک ولقط و
سلاح مخفی نیست وزیادة شدن ایشان نه نموست والا مخصوص بیک طرف نبودی و
موکد این معنیست زیادة شدن المفارمیت وشعر او بیش ازتحلل اجزای مائی وشاید
که این بواسطهٔ انست که چون متعفن میگردد غذای او حاصل میشود بواسطه فضلات بخاری
ودرین سخن نظرست وتر ازاعضای مفرده یکی وتر است وآن جسمیست مشابه جوهر
عصب وباطراف عضل متصل جهت تحریک اعضا رباط یکی دیگر رباط است وآن
جسمیست شبیه بعصب اما بی حس افتاده وفائده او ربط کردن عضویست بعضوی یا بعظمی
وانرا عقب نیز خوانند غضروف عضویست الین ازعظم واصلب ازدیگر عضوها ودرآفرینش

لا یزن فی جنب علمه علم بقراط ولا حکمه افلاطون بنقطه النون

او ملاحظهٔ حسن اتصال استخوانیست به دیکری **تعداد عظام مجملا** فقرات ظهر ١٢ فقرات
قطن ٥ فقرات عصعص ٣ فقرات عجز ٣ عظام سر ٧ عظام صدغ ٢ عظام فک اعلی ٢
عظام فک اسفل ٢ اسنان ٣٢ فقرات رقبه ٧ فقرات اضلاع ٧ اضلاع ٢٤ عظام عانه
٢ عظام سینه ٧ ترقوه ٢ کتف ٢ قلة الکتف ٢ عظام دست ٢٩ عظام پای ٢٩ **لحم**
عضویست که از دم طبیعی متولد می شود و فرج و خلل اعضا را مملو و محشو کرد اند و عاقد او حراره
بود و بعضی شحم و سمین و ظفر و شعر از اعضای مفرده شمرده اند و دران نظرست زیراکه شحم و سمین
داخل لحم اند و شعر و ظفر از زوائد و فضلات اند و جله مرکبست نه مفرد و بیان هریک
کرده میشود **شحم** جسمی ابیض است که از مادهٔ مائی دم در اعضای عصبانی مثل ثرب و امعا
متولد شود و بواسطه برودهٔ محل منجمد کردد **سمین** مشابه لحمست و از دمی دسم متولد میشود
و او همچون مرکبست از لحم و شحم **شعر** جسمیست که از بخار دخانی متولد کرداد و بعضی ازو
زینت بوذ جون حاجب و لحیه و بعضی زینت و وقایه همچون موی سر و مژه **جلد**
عضویست منتسج از لیفات و شظایا عصب و خلل آن بلحم پُر شده و همچون غشائی بوذ
مرجمیع بدن را و فائده او حفظ و هیائت و افاده حس و ادراک ملموسات بوذ والله اعلم

قریب گوش استخوانیست شبیه بپستان ٥

جنبر گردن یک استخوان است

جنبر گردن از پیش افتاده و تکست

استخوان ران یکیست

استخوان عصعص

استخوان ران یکیست

قصبه کبری و ساق پیر گویند

یک استخوانست مرکب ساق از طرف وحشی ٥

کردی زورق



المقالة الثانية فی العصب

امتیاز انسان و حیوان از نبات و جماد بدو امرست
حس و حرکت اختیاری و مظهر این دو حالت دماغست و همچنانک وصول آب باراضی بواسطه تفاوت
جداول و سواقیست ازان بدن بنسبت با دماغ بدین منوال است یعنی محلی چند که عصبی که بدو آید
اگر بزرگ باشد حس و حرکت تمام بانجا وصول یابد و محل باشد که بدین وضع نبود بنابرین عصب مخلوق
کشته و دماغ بالذات مبدأ این دو قوتست پیش بعضی و پیش بعضی آنست که معطی جمیع قوی قلبست
و مظهر این دو امر درین محلست و اعصاب منقسم میشود بچند قسم اول باعتبار قوام یعنی بعضی او در
غایت و نهایت لین افتاده چون اعصاب حس تا انفعال از محسوس زود یابد بتخصیص ان
زوجی که از مقدم دماغ رسته جهت انک مقدم لین او زیاده است از موخر قسم دوم باعتبار تجویف
هیئه یعنی بعضی رایک تجویف بود چون زوج مقدم که محل نورست و بعینک می آید و بعضی
آنست که خالی از جوف است چون اعصابی که غیر این زوج است و در روح نفسانی سایر چون
سریان آب در کل و روغن در کنجد سوم باعتبار افاده اوست یعنی بعضی افاده قوت حس
فقط میکند چنانچه عصب ذوق و بعضی افاده حرکت چون عصب محرک لسان و بعضی آنست که
افاده هر دو امر میکند چنانچه عصبی که جزئیست ازان عضلات در یدین و رجلین چهارم باعتبار
مبدأ یعنی بعضی از دماغ رسته باشد و بعضی از نخاع و آنچه از نخاع رسته باشد بعضی عنقی باشد و بعضی
صدری و بعضی قطنی و بعضی عجزی و بعضی عصعصی و فائده او چنانست که دماغ و نخاع اعطا میکند
باعضا قوه حس و حرکت بنابرانک مبدا حس و حرکت بالذات دماغ و نخاعند بمذهب اطبا
یا بواسطه قلب چنانچه مذهب ارسطوست و علی التقدیرین روح در صدور این فعل زمانی
متمکن کردد که حاصل شود در دماغ و وقتی اعضا استفاده قوت حس و حرکت میتواند کرد که از
دماغ نفوذ کند در اعصاب بالضروره آلت باید و باید که نرم افتاده باشد بنابرانک اگر
جرم عسر الانقطاعست سهل الانعطاف باشد یعنی بحسب اقتضا اعضا وی باید که ظاهر او حصین
بود و کثیف افتاده باشد تا روح تحلیل نرود و داخل او باید که متخلخل باشد تا محل روح
وسیع باشد جهت جرم روح پس معلوم کشت که منفعت او بالذات ایصال قوه حس و حرکت است
و بالعرض توثیق و تشدید اعضا یعنی چون صلابتی در جرم او موجود است هرگاه که پراکنده منشور
در لحم او را عسر الانقطاع میکرداند جهت افاده متانت و غلظ که در جرم اوست و دیگر از فائده
بالعرض اعطای شعور است بر اعضایی چند که از حس خالی افتاده جهت آفتی که عارض ایشان
کردد یعنی چون غشا کرد ایشان در آمده باشد و بواسطه اعصاب ادراک ناملایم کند چون کبد
و طحال و کلیه پس عصب عبارتست از جسمی لین در حس و انعطاف یعنی دو تو کردن و صلب در انفصال

دماغ مر

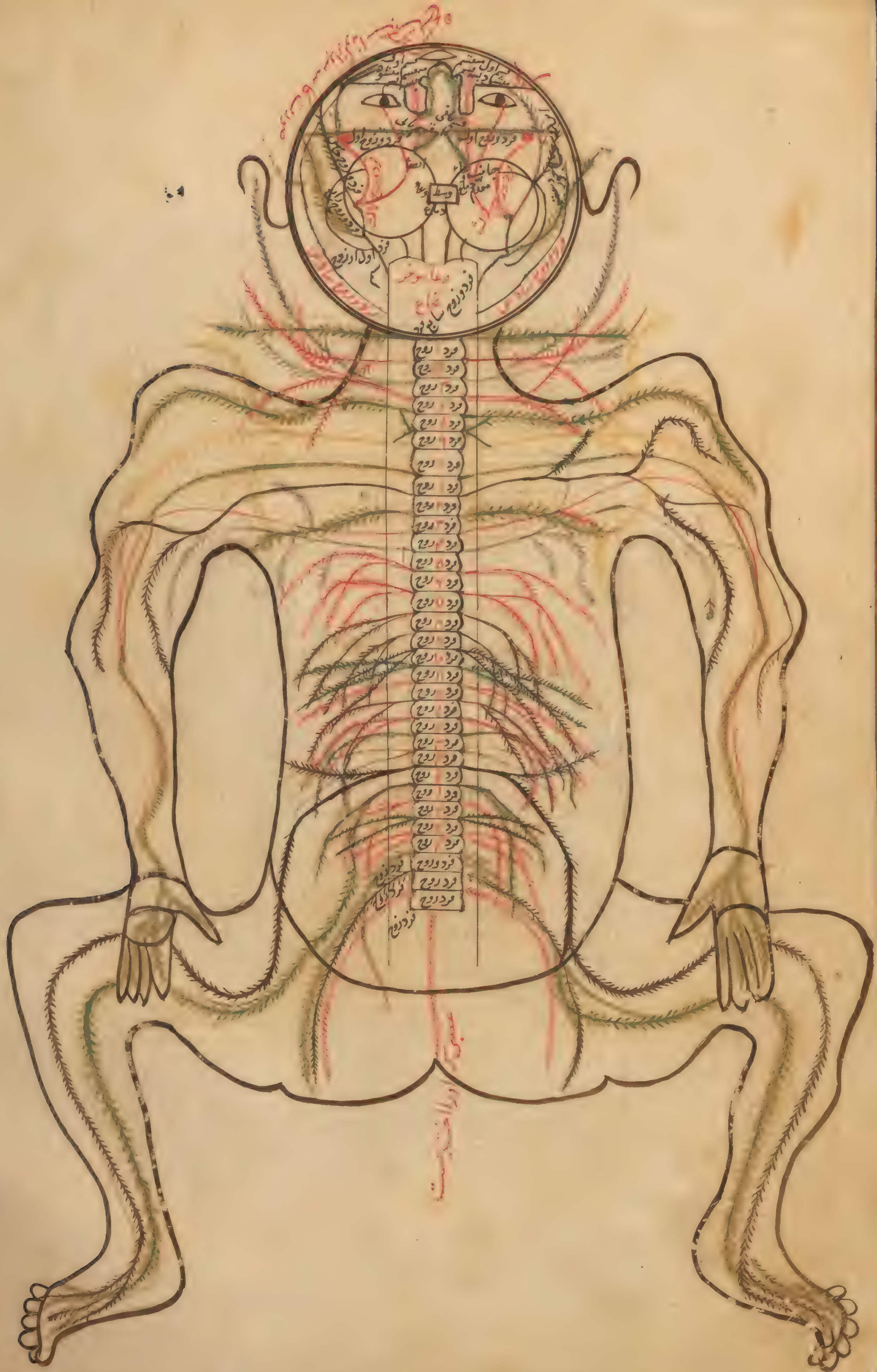
یعنی کسستن و فائده او بالذات افادهٔ حس و حرکت باشد و بالعرض استحکام و توثیق اعضاست
و اعصاب دو قسمت قسمی از دماغ رسته و آن هفت زوج است که حواس ظاهره و حس و حرکت
اعضاء عالیه بدوست و قسمی از نخاع که خلیفه دماغست رسته و آن سی و یک زوج و فردیست
و حس و حرکت اعضائی که شیب گردن واقعست بواسطه اوست و مجموع هفتاد و هفت است
و آنچه از دماغ رسته زوجی آنست که مصوّر است بسبزی و مرور او بهر دو چشمست و قوة باصره
بواسطهٔ اوست و منشأ این زوج مقدم دماغست نزد دو زائدهٔ که شبیه اند بپستان و هر یک
ازین دو فرد بمجوّف مخلوق گشته و این زوج بنسبت با ازواج مایل بصغرست و فردی که در
طرف راست واقعست مایل بطرف چپ میشود و آنچه بطرف چپ واقعست مایل بطرف
راست میگردد و با یکدیگر متصّل میشوند بنوعی که تقاطع صلیبی حاصل میگردد و بعد از ان آنچه از
طرف راست می آید بچشم راست نزول میکند و آنچه از طرف چپ می آید بچشم چپ نزول میکند زوج
دوم مصوّر بسرخی است و این زوج از خلف زوج اول ظاهر میگردد و بیرون می آید از پس زوج اول
و اعطا میکند چشم انسان را حرکت و هر یک از فرد او بیرون می آید از سوراخی که در کاسهٔ چشمست و
پراکنده میشود در اعضای او و شش شاخ میگردد و هر یک در عضله چشم پیوسته است و قوّت حرکت
بدین عضلها میرساند زوج سوم مصوّرست بلاجورد و هر دو عصب او ناشی می شوند از انجا که مفصل
دماغست یعنی جزو مقدم و موخر انجا از یکدیگر جدا می شوند و این زوج آمیخته میشود با زوج چهارم و
بعد از امتزاج منفصل میشود و منقسم میشود بچهار شعبه جزو اوّل از اجزای او متفرق میشود
و در میرود در شرائین که انرا معاخوانند و فرو می آید از طرف گردن و سینه و پراکنده میشود
در احشائی که شیب حجاب واقعست و شعبه دوم از شعبه او از سوراخی ظاهر میشود که نزدیک
صدغین واقعست و متصل میشود بعصب جزو پنجم و جزو سیم از ان سوراخی که زوج دوم از ان بیرون
می آید و منقسم میشود بسه قسم یکی از ان می آید بجانب لحاظ یعنی گوشه چشم از طرف وحشی و منقسم میشود
در عضلات هر دو صدغ و یکی دیگر بجانب ماق می آید و آن گوشه چشمست از طرف انسی و در
میرود و در منخرین که آن هر دو سوراخ بینی است و یکی دیگر میل میکند و بیرون می آید بطرف
بینی در شعبهٔ علیا و در جلدوی جزو چهارم از زوج سیوم فرو می آید در حنک و در طبقهٔ لسان و اعطاً
قوت حاسه میکند و باقی او در بیخ دندانها که در فک اسفلست و لب زیرین متفرق میشود زوج
چهارم مصوّرست بسبزی و هر دو عصب او گویند از طریق خلف با زوج ثالث مخلط میشود
و بعد از ان چون مفارقت میکند گویند که پراکنده میشود در حنک و حسّ حنک بواسطه اوست
زوج پنجم همچنین مصورست بخضرة و این بزرگتر است از اوّل گویا که دو زوج اند یکی از ان شایع

است و ازپیش رسته است و در سوراخ گوش وغشائی که خادم قوّت سامعه است درمیرود
واین ازپس زوج سیوم وچهارم است ویکی دیگر در می آید ازپس او وظاهر میشود از سوراخی که در
عظم حجری است که اورا اعور خوانند وجزوی ازین عصب مختلط کردد با زوج سیوم و پراکنده
شود در خلف عضله عریضه که تحریک خد بواسطه این عضلست وباقی او ممدّ عصبی اند که از زوج
سیوم می آید بعضله بازو زوج ششم مصوّرست بزردی هردو عصب او پراکنده میشود در
شئون یعنی درزی چند که در پس سر واقعست وصورة او مشابه است بلام درکتابت رومیان
ودرهریک از دو سوراخ سه عصب برون می آید یکی ازان بعضل حنک می آید واصل زبان تا ممد
سربانی کردد که شایعست دو ویکی دیگر روانه میشود بجانب عضل عریضه وغیرآن از عضلاتی که دران
محل واقع است ویکی دیگر درمیرود درپهلوی شریانی که اورا معا خوانند وفرومی آید با حشا وازانجا
بجانب کردن میرود ومتشعب میشود بچند قسم شعبه اول فرود می آید بعضلاتی چند که مخصوص حلقست
وهرکاه که منحدر میشود بطرف سینه سراوشیب افتد واین را اعصاب راجعه کویند بجانب حلق
ازبان شعبهٔ جدا میشود ببالا وعضلات واقعه دران محل وبعد ازان شعبهٔ ازان می آید بقلب وریه
ومری وشریانات واورده چند که درسینه واقع است ودرقصبه ریه وهرکاه که درحجاب درود
باهم آید در دهن بطن او دراحشا مثل کبد ودیگر غیرپوست اندرون شکم که مختلط میکردد با عصبی که ما
ذکر کردیم که فرومی آید بجانب او ازروج سیوم زوج هفتم از اعصاب دماغی مصوّرست بسواد
وجزء صغیر او درمیرود درعضلاتی که درحجره واقع است ودر اضلاعی چند که بشیب افتاده وباستخوانی
که شبیه است بلام درکتابت یونانیان وبتمه درعضله که مشترکست میان درقی وعظم لامی وعضلات
دیکر که انجا واقع است دیکر اعصاب نخاعی وان سی ویک زوجست ویک فرد هشت زوج ازان
فقرات رقبه است زوج اولی مصوّرست بسبزی وهردو عصب او ازسوراخ مهره کردن رسته است
وپراکنده شده اندر عضلات که مخصوص اند بسر زوج ثانی مصوّرست بسرخی وهردو عصب او ازعضلی
که درمهرهٔ اول ودوم از مهرها کردن رسته است وحس جلد سر بواسطه ایشانست وقوت عضله عریضه
که درقفا واقعست بواسطه این زوجست زوج ثالث مصوّرست بلاژورد وچون پراکنده میشود
درسوراخی که درمیان مهرهٔ دوم وسیوم واقع است یعنی درحشو ایشان منقسم میشود بدو قسم یکی ازان
می آید بجانب مؤخر ازعضلات که واقعست درانجا ومیدهد عضلات را شعبهٔ که چون مرتفع
میشود بجانب سفلی بازمیکردد بجانب مقدّم وپراکنده میشود درعضلی که درطرف خلف هردو کوش
واقع است درحیوانی که اورا نطق نباشد ویکی دیگر می آید به پیش وپراکنده می شود شعبهٔ او دراجسامی
که نهاده است ازپیش ودرعضلاتی چند عریض که محرک خدین اند ودرعضلی که ازپیش کوش واقع است

در حیوانی که او را نطق نیست و در عضله صدغین زوج رابع از اعصابی که از نخاع رسته مصوّرست
بسرخی و منظر او ثقبه فقره سیوم و چهارمست و انقسام او همچون انقسام زوج ششست و بیشتر او
می آید بموخر گردن و بعد از آن بعظم سنسنی می آید عصبی که مخالط زوج پنجم یعنی با او آمیخته است زوج
خامس مصوّرست بخضرة و محل او میان مهره چهارم و پنجم است و منقسم میشود بمثل جزو سابق
و مایلست بصغر و مرتفع میشود بجانب اجزای دوش و منقسم میشود امیان سر و گردن و جزو
دوم متصلست بجزوی که واقع است میان پنجم و ششم و هفتم از گردن تا بمیان حجاب زوج سادس
مصورست بزردی و رسته است بعد از مهره پنجم از مهرهای گردن و منقسم می شود بدو جزو
جزوی همچنانک گفتیم در عضله سر و گردن و در عضله عظم صلب یعنی استخوان پشت درمیرود
جزوی از و می آید بطرف دوش زوج سابع مصوّرست بسیاهی و رسته است از مهره ششم از مهرهای
گردن و منقسم میشود همچون زوج سابق و تفاوت آنست که جزوی از و می آید بجانب دست و در
بازو پراکنده میشود زوج ثامن مصوّرست بسواد و رسته است بعد از مهره هفتم از گردن و منقسم
میشود مانند زوج سابق او تفاوت میان ایشان آنست که از و هیچ جزو بجانب حجاب نمی آید
و آن جزوی که بجانب دست می آید پراکنده میشود در ذراع و همچنین رسته است از مهرهای پشت
دوازده زوج زوج اول مصوّرست بسبزی و محل او مهرهٔ اول و دومست از ظهر و منقسم میشود
بدو قسم بزرگتر او پراکنده می شود در فضایی که واقعست میان اضلاع و استخوان پشت و مهرگاه
که ممتد میشود وصول می یابد بضلع اوّل و متصل میگردد بزوج هشتم که نزدیک گردن واقع است
و میرسد بجگر و منقسم میشود در کتف زوج دوم از ازواج صدری مصورست بسرخی و رسته است
از میان مهره دوم و سیوم و جزوی از و می اید بپوست بازو و اعطا می کند او را قوت حس و جزوی
دیگر می آید از طرف شیب و متشعب میشود بچند شعبه یکی بجانب عضله عظم پشت که در دو وصف
دوش واقعست و محرک اوست و بعضلی که میل بجانب هر دو شانه دارد و جزوی ازین شعبه
می آید بجانب مقدم و پراکنده می شود در عضلی که در میان اضلاعست یعنی در فضای دوم از فضای
سینه زوج سیوم مصوّرست بلاژورد و رسته است در میان خرزهٔ سیوم و چهارم و منقسم میشود
از و شعبه و پراکنده این شعبه در عضلات استخوان پشت و در عضلات هر دو شانه که حرکت
دوش بواسطهٔ اوست و آنچه می آید بطریق ارتفاع یعنی بر آمدن بجانب مفصل کف یعنی بندهای
کف دست و قسم دیگر محلّ او مقدّمست پراکنده می شود در فضای سیوم از اضلاع صدر زوج
چهارم مصوّرست بحمرت و رسته است از میان مهره پنجم و منقسم میشود چون زوج سابق از پیش
و از پس در محلی که واقع است میان اضلاع صدر درمیرود زوج پنجم مصوّرست به سنقر و رسته است

از خرزهٔ پنجم و ششم و منقسم میشود چنانچه زوج سابق و در میرود در فضای پنجم از فضای صدری زوج ششم مصوّرست بزردی و رسته است از خرزه ششم و هفتم و منقسم میشود چون زوجی که پیش از و رفته و پراکنده میشود در فضای ششم که از شیب اضلاع صدری واقع است زوج هفتم مصوّرست بسیاهی و رسته است از میان خرزه هفتم و هشتم و از جانب خلف منقسم میشود چون انقسام زوج سابق و جزوی از و می آید بفضای نهم که واقع است در سر اضلاع نهم و در عضلی که بر بطن کسترده شده زوج هشتم مصوّرست بسیاهی و رسته است در میان هشتم و نهم و منقسم میشود از جانب خلف چنانک زوج پیش منقسم میشد و در عضل بطن زوج نهم مصوّرست بسبزی و رسته است از میان مهره نهم و دهم و پراکنده می شود در اضلاع و عضلی که در بطن کسترده زوج دهم مصوّرست بحمرت و رسته است در میان مهرهٔ دهم و یازدهم و منقسم بطرف خلف چون انقسام زوج پیش زوج یازدهم و زوج دوازدهم که ایشان تتمهٔ اعصابی اند که رسته است از مهرهای سینه و موسوم باثنا عشریه اند زوج یازدهم مصوّرست بسواد و رسته است از خرزه حادی عشر و ثانی عشر که باقی امداد اعصاب صدری و منقسم میشود از طرف خلف چون زوج دهم از ازواج صدری که ترجمهٔ ان ذکر کرده شد این قدر هست که انچه بر مقدم می آید پراکنده میشود در فضای یازدهم و دوازدهم که میان اضلاعست و عضلی که از بطن کسترده شد زوج ۱۲ مصوّرست بحمرت سبک یعنی اندکی و رسته است از مهره یازدهم از پشت و منقسم میشود از طرف خلف چون زوج سابق و جزوی که از و می آید بجانب مقدّم پراکنده میشود در آخر اضلاع صدری و عضلی که بر بطن کسترده و این دو زوج و ده زوج دیگر عصبی اند که رسته است از خرزهٔ ظهر و باثنا عشری مشهورند دیگر عصبی که منفرد واقع است رسته از اجزای عصعص یعنی از مهرهای او مصوّرست بحمرت و پراکنده میشود در عضلات دبر و در عضلاتی چند که در احلیل واقعست و در عضلاتی که ظاهر میشود از اجزای باطنی عصعص که از ان عظام عانه است و رسته از عظم قطن پنج زوج از عصب زوج اول از و مصوّرست بخضرة و رسته است از خرزهٔ اول از پیش بعضلاتی که می آید بشکم و با عصبه که او را متینین خوانند و شعبهٔ از و مختلط میشود با عصابی چند که از دماغ می آید زوج ب مصوّرست بزردی و رسته است از خرزهٔ دوم از خرزات قطن و متشعب میشود عصب او از جانب موخر بعضل عظم پشت و از مقدّم می آید بعضلی که در ظهر واقعست و مختلط میشود شعبهٔ او با عصابی که فرو می آید از دماغ زوج ج مصوّرست بسواد و رسته است از خرزه چهارم از قطن و پراکنده می شود از طرف خلف شعبهٔ از و در عضلات استخوان پشت و از پیش در عضلاتی که در بطن واقع است و بر عضل متینین و در زوجی که پیش ازین ذکر رفت زوج د مصوّرست بسواد و رسته است از مهرهٔ چهارم از مهرهای قطن و آنکه متّصل می شود از موخر

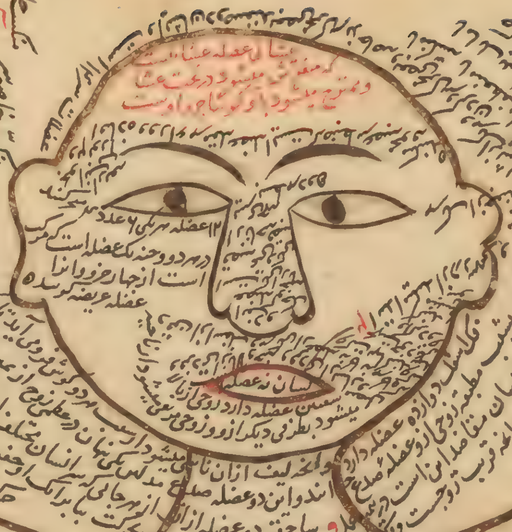
او عصبی بجانب عضلاتی که در جانب صلب واقعست و بیرون می آید از مقدّم او بجانب عضلاتی
که در بطن گسترده است و بران عضلی که او را نام متون کرده اند و باقی او شعبهٔ عظیمه فرو می آید
بهردو پای زوج پنجم مصوّرست بسبزی و رسته است از خرزه پنجم از قطن و روانه می شود از پس او
عصبی بجانب عضل پشت و بیرون می آید پیش او عصبی که در میرود در عضلاتی که بر بطن واقع است
و در میرود در عضل متنین و شعبهٔ عظیمه که باقی می ماند ازین زوج می آید بپای و رسته است
از عظم عجز سه زوج از عصب زوج اول مصوّرست بسرخی و رسته است از جزو اول از عظم عجز
و منقسم میشود در ورکین یعنی در میرود در و زوج دوم مصوّرست بلازورد و رسته است همچنین
جزو دوم از عظم عجز و در میرود در ورکین زوج سیوم مصوّرست بسرخی و رسته از زوج ثالث او
متفرّق می شود در عضل مقعد و پراکنده میشود در قضیب و عضل مثانه و رحم و پرده شکم و رسته
است از استخوان عصعص سه زوج و فردی زوج اوّل مصوّرست بسبزی و رسته است از میان
خرزه اول از عصعص و جزو ثالث از عظم عجز و پراکنده میشود آن دو که پیش از وست از اعصاب
عجزی و انکه از عقب او در می آید از اعصاب عصعصی مجموع در عضلات احلیل در میروند در عضلاتی
که منشأ ان عظم عجزست و از اجزای باطنی که از ان عظم عجز و عانه است و در خارج رحم و زوج دوم
از عصعص مصوّرست بسواد پراکنده می شود او با عصابی که از ان عجز و عصعص است و انچه از
عقب اوست از اعصاب عصعصی در عضل دبر و در احلیل و عظم عجز و استخوان عانه زوج
سیوم مصوّرست بحمرت و رسته است از میان عظم دوم و سیوم عصعص و پراکنده میشود
بانچه پیش از و رفت در اعصاب عجزی و عصعصی و آنچه از عقب اوست از فردی که او را اخت
نیست در عضل دبر و استخوان عجز و استخوانه عانه و احلیل و بیرون رحم والله اعلم



در عضل

مقـالـه بالله چون از واجبات است که حیوان متحرک و حساس باشد بنا برانک او جسمی
نامی حساس متحرک بالارادتست و منبع حس و حرکت دماغست و بواسطه عصب بجمیع بدن فایض
میشود و چون در طبیعت عصب لینتی بود و تحریک اعضا ثقیله ازو متعذر حق عز و علا عضل بیاورند
بنا برانک او مرکبست از عصب و غیران و در و حس و حرکت موجود و بواسطه ترکیب در و
قوتی حاصل تخصیص انکه از دماغ دور افتاده که انجا عصب بغایت ضعیف بود و عضله عضویست
مرکب از لیفات عصب و وتر و رباط که با هم بافته و میان آن بلحم پر شده و پرده گرد او در آمده
و فایده آن تحریک اعضاست بواسطه تشنج و استرخاء آن دو عضله اگرچه مرکبست از اعضای
مفرده گرفته اند بقول جالینوس که او مرکب اول را حکم مفرد میدهد یعنی مرکب را چند مرتبه
است اول مانند عضل که گفتیم که او مرکب از عصب و وتر و شظایای رباط و لحم است
و مرتبه دوم چنانک عین که عضل و غیر آن در و موجودست مرتبه سیوم همچون وجه که چشم و عضل
و غیر آن در و موجودست مرتبه چهارم چنانچه سر که این امور در وهست با اشیاء دیگر و بیش صاحب
کامل آنست که عضلات پانصد و پنجاه و چهارست و پیش ابو علی سینا آنست که پانصد و
بیست و نهست و در جوامع جالینوس مسطورست که پانصد و هجده است و این قول بصواب
اقربست بنا برانک او مشاهده کرده و بیان کیفیت تحریک عضله را آنست که قوت محرکه چون
فایض میشود بر عضله از دماغ بواسطه عصب عارض میگردد تقلصی یعنی کششی بطریق خلف و
وتر نیز متشنج میگردد و بواسطه تشنج عضل عضو منجذب میگردد و بعد ازان عضله منبسط میشود
و عود میکند بحالت طبیعی و وتر او مسترخی میگردد پس ممتد میشود عضو و تشنج و استرخا اقتضاء دو
حرکت متضاده متعاقبه میکند بالفعل که آن حرکت انبساط و انقباض است در عضو
متحرک پس وتر واسطه است در تحریک عضل عضو را و اسطه است در تحریک وتر و عصب
و رباط واسطه اند در تحریک عضو و عضل مختلفست بحسب مواضع و حاجت بدو در پنج امرست
اول در مقدار هر عضلی که محرک عضوی بزرگ باشد آن عضله نیز بزرگ باشد چنانچه عضله که موضوعست
بر استخوان ورک و آنچه موضوعست بر استخوان فخذ و هر عضله که محرک عضوی صغیر بود آن عضله
صغیر باشد چون عضله جفن دوم در شکل همچنین اشکال عضل مختلف باشد بحسب حالتی که بجانب
هریک ازان بود یعنی چون احتیاج اقتضای شکل استدارت کند با مثلث عضله چنان باید
و بحسب عظم همین سبیل چنانک زوجی ازان مثلث باشد چون عضلی که موضوعست بر صدر
و بعضی مدور باید چون آنچه گرد مثانه در آمده و بعضی مربع باشد چون عضلی که بر بطن کشیده سیوم
در وضع آن یعنی عضلی که محرک عضو باشد حرکت انبساط و انقباض مستقیم باشد و بر طول افتاده

وبدین قیاس هر عضوی که متحرک باشد بحرکت ارادی واورا عضله باشد که محرک آن عضو بود اگر
عضوی متحرک باشد بیک جهة اورا عضله باشد که تحریک عضو بان جهت کند واگر عضو متحرک باشد
بجهات مختلفه اورا مختلفة الوضع باشد که هریک ازآن تحریک عضو کنند بدان جهت ودرین حالت
آن عضله دیگرا امساک کند از فعل خود واگر این دو عضله متضاده دریک حالت تحریک عضو کنند
عضو متحرک بهیج جهت ازجهات نشود بلک مستوی وقایم بماند مثلا کف دو عضله دارد یکی درباطن
کف که متشنج شود کف بهم آید ویک عضله درظاهر که چون متشنج شود کف منقلب گردد واگر
هردو باهم متشنج گردد کف مستقیم بماند ومیل بهیج طرف نکند چهارم درترکیب بعضی از وچنان بود
که لحم مختلط بعصب ورباط گشته باشد وبعضی بود که لحمی بعنی ازانجا که ابتدا باشد تا انتها محیط
او گشته وو تر درسته باشد از طرف او گویا که ملتیم گشته باشد بدو چنانچه عضلی که بربطن افتاده
بنم انکه وتر داشته باشد یا خالی بود یعنی از یک عضله یا دو یا سه چنانک وتری غلیظ که می آید بعقب
او وراد و عضله می باشد بنا برانکه عضوی که این وتر می آید باو بزرگست ویک عضله کافی نیست بنا برانکه
فایده این وتر امری عظیمست که آن نکه داشتن قدمست وبنسبت با او چون سیری باشد بنا
برین او وراد و عضله مخلوق شد تا اگر افتی بیکی رسد دیگری قایم مقام او باشد وبعضی آنست که از یک
عضله دو وتر رسته است یا سه یا چهار چون عضله وسطی از عضلات هفت گانه مقدم ساق
که دسته است از وچهار او تار که می ایند بچهار اصابع قدم که اگر چنانچه هریک از اصابع را عضلهٔ
بودی کوچک بودی و وترایشان بغایت باریک بایستی وکافی بجذب عضو نبودی وبعضی آنست
که خالی از وتر افتاده اصلا ومتصل اند بعضوی یا باجزای لحمی چنانک عضلی که برمقعد افتاده وانک
برعنق مثانه است واعضأ متحرکه جلد جبهه است وعین وخد وارنبه وفک اسفل وشفتان
ولسان وحنجره وراس وعنق وصدر وکتف ومفصل کتف باعضد ومفصل عضد باساعد
ومفصل ساعد بارسغ ومفاصل اصابع واعضای حلق واعضأ نفس ومثانه وانثیین وقضیب
ومراق ومفصل فخذ ومفصل ساق ومفصل قدم ومفاصل اصابع والله اعلم



حنق دوعضله اند در جانبین وآن
هردورا اسقتان کویند وفائده
اوآنست که معین باشد در
ازدواج ٥

عظم لامی ٦ عضله اند وآن یا مشترکست میان حلقوم
وحنجره ولسان یا مخصوص باو ٢ ابتدا میکند از جانب
لحی ومتصل میشود بخط مستقیم و ٢ ناشی میشود از ذقن ومی آید
بشیب وبان دو ناشی میشوند از زواید سهمیه ومتصل
میشوند بطرف اسفل ازخط
مستقیم ٥

بطن هشت عضله دارد ٢ طولی ٢ موضوع
درعرض بطن ٢ عضله مورب

مثانه یک عضله مستدیره است
محیط بکردن مثانه که حفظ
بول بواسطه اوست

موضوعست درطرف معا مستقیم ویکی موضوعست

انثیین چهار عضله دارد دو ازیمین
دو عضله

مغصل قدمین ١٢ عضله دارد
ازهر طرفی هفت مشله حافظه قابضه
ویکی کرباقی ماند جهت حس وحرکت
ونکاه داشتن پاست

المقالة الرابعة فی الورید ورید عبارتست از عرق ساکن که از طرف جگر رسته وقوّت
تغذیه وتنمیه ازو حاصل میشود ومجموع اورده یک طبقه بود الا ورید شریانی که دو طبقه است
وبریه میرود وغذای ریه وقلب ازوست بسبیل رشح وچون دم کبد غلیظ بود دو طبقه
مخلوق شد تا آنچه ازو مترشح شود لطیف وصافی بود ومناسب غذا ریه وقلب باشد
اصل اورده دو عرق است یکی از مقعّر کبد رسته وانرا باب خوانند ازان جهت که انچه بجگر
می آید اولا بدو مرور میکند وفایده باب غالب آنست که جذب کیلوس بجانب جگر ودیگری
از طرف محدّب رسته وانرا جوف خوانند بنا برانک جوف او وسیع افتاده وفایده او
ایصال کیموس است براعضا وتقدیم تشریح باب ازان جهت است که طریقه اهل تشریح تقدیم
اعلی است براسفل ودیگر تقسیم موقوفست بر تحصیل وچون کیلوس درکبد بکیموس میگردد
ضرورتست که ممرّی ازمعده بجگر باشد واز جگر بسایر اعضا پس این دو عرق ضروریست که
باشد وعرق باب منقسم میشود در تجویف کبد بر پنج قسم هر شعبهٔ برانده وآن شعبه که می آید بطرف
محدب جگر متشعب بسیار می شود ودر اطراف جگر متفرق میگردد یک شعبه ازان براره می آید
وآن طرف که نزدیک مقعّر کبدست اورده که ازو ظاهر میشود منقسم میشود بهشت قسم قسم دوم ازو
کوچک ترین انواعست یکی متصل میشود بمعا اثنا عشری تا جذب کند ازو بقیّه غذا ومتشعب
میشود ازو شعبهٔ چند که پراکنده میشوند در ثرب وقسم دیگر پراکنده میشود در شیب معده
جهت فراگرفتن غذا واقسام سته باقیه یکی ازان می آید بسطح معده جهت غذا دادن بنا برانک
غذا باطن معده بزعم ایشان ازعصارهٔ غذا است ودرین سخن نظرست ازان جهت که غذا نبود
اطبّا دمست فقط یا دم با دیگر اخلاط وتولد اخلاط درکبد بود وهمچنین اگر باطن معده
تغذی بعصارهٔ غذا کند منحرف گردد ازحالهٔ طبیعی چراکه ورود غذا فج باشد برو وبواسطه
مشغول شدن بدو جهة هضم ازخدمت سایر اعضا بازماند بنا برین مذهب حق آنست
که باطن معده ازدم نضیج که می آید ازشعب اورده بجانب او غذا می یابد ودوم از سته باقیه
می آید بطحال جهت غذا دادن وبیش ازانک میرسد بدو متشعب میگردد ازو شعبهٔ
چند در لحم رخو جهت غذا دادن او وبعد از رسیدن بطحال می آید ازو شعبهٔ بجانب چپ از
معده جهت غذا دادن وچون در طحال در رفت ومیان او رسید جزوی ازو صعود میکند و
جزوی نزول واز جزو صاعد متفرق میشود جزوی ازو صعود میکند وجزوی نزول واز جزو صاعد
متفرق میشود جزوی ازو در طرف فوقانی طحال وجزوی ظاهر میشود تا میرسد بمحدب معده و
چون بدین محل رسید منقسم میشود بدو قسم قسمی ظاهر میشود در طرف چپ معده جهة غذا

دادن وقسمی غوص میکند و پنهان میشود در فم معده تا سودا بدانجا رسید و موجب تنبه شهوت
غذا گردد و قسم نازل در طحال منقسم میشود چنانچه صاعد منقسم میشود بظاهر و کامن و متفرق می
گردد از و شعبه در طرف اسفل طحال جهت تنبه بر شهوت غذا و جزو دیگر ظاهر می شود در ثرب
جهت غذا دادن او و شعبهٔ سیوم از اقسام ماساریقا می آید بجانب ایسر و متفرق می شود در
جداول عروق که گرد و عا مستقیم در آمده تا مص نقیه غذا کند از ثفل و جزو چهارم نفایت
کوچک افتاده و باریک شنبه بسوی بعضی از آن متوزع میگردد در ظاهر محدب معده از جانب
راست و بعضی در راست ثرب و جزو پنجم متفرق می شود در جداول که گرد معا قولون است
جهت فرا گرفتن غذا و جزو ششم حوالی معا صایم میگردد و باقی که دو دیگر ند گر دلیفاتی چند
باریک که متصل است بمعا اعور در آمده بواسطهٔ جذب غذا اما عروق اجوف منقسم میشود
در تقعیر کبد بعروق کثیره باریک شعری تا جذب غذا کند از شعب باب بنا بر آنکه شعبهٔ
اجوف وارد میشود از محدب کبد بجوف او و شعبهٔ باب وارد میشود از مقعر کبد بجانب
محدب و چون عرق اجوف ظاهر می شود از محدب کبد منقسم بدو قسم قسمی صاعد است
یعنی میل ببالا دارد و قسم نازل یعنی مایل بنشیب است از آن صاعد بطریق حجاب می آید
و نفوذ می کند در و مختلف میشود دو عرق متفرق که می شود غذا حجاب بعد از آن محاذی
غلاف قلب میشود و ارسال می کند بسوی قلب شعب بسیار که متفرق میشود از و نفایت
باریک جهت غذا دادن غلاف قلب و همچنین متصل می شود بغشائی که قاسم صدر است
بدو نیم و متشعب میگردد در و و بعد از این دو عرق بزرگ که متصل اند بهر دو گوش
قلب و این عروق بزرگتر است از سایر عروق قلب و سبب در این آنست که
عروق قلب جهت استنشاق نسیم است و این عروق جهت غذا است و هیچ شک
نیست که غذا اغلظ است از نسیم پس منفذ او اوسع و وعای او اکبر باشد و این عرق
که در قلب رفته منقسم میشود به سه قسم یکی در وی و زد در تجویف ایمن قلب و از آنجا
بریه میرود از و ورید شریانی است بنا بر آنکه جوهر او و خلقتش شبیه است بعروق
ضوارب جهه آنکه دو غشا دارد چنانکه شرائین و فایدهٔ آن دو امر است یکی آنکه خون
که از و مترشح میشود در غایت لطافت و رقت و مشاکل جوهر ریه است و در و نضج یابد
ثانیا و قوام نیک حاصل گردد چنانکه خونی که در شریان و وریدی است و فایدهٔ دوم آنست
که نضج یابد خون در و تمام و ثانی از اجزای ثلثه می گردد گرد قلب و بعد از آن پراکنده
می شود در داخل او جهة غذا دادن و جزو سیوم از ایشان میل بطرف چپ می کند

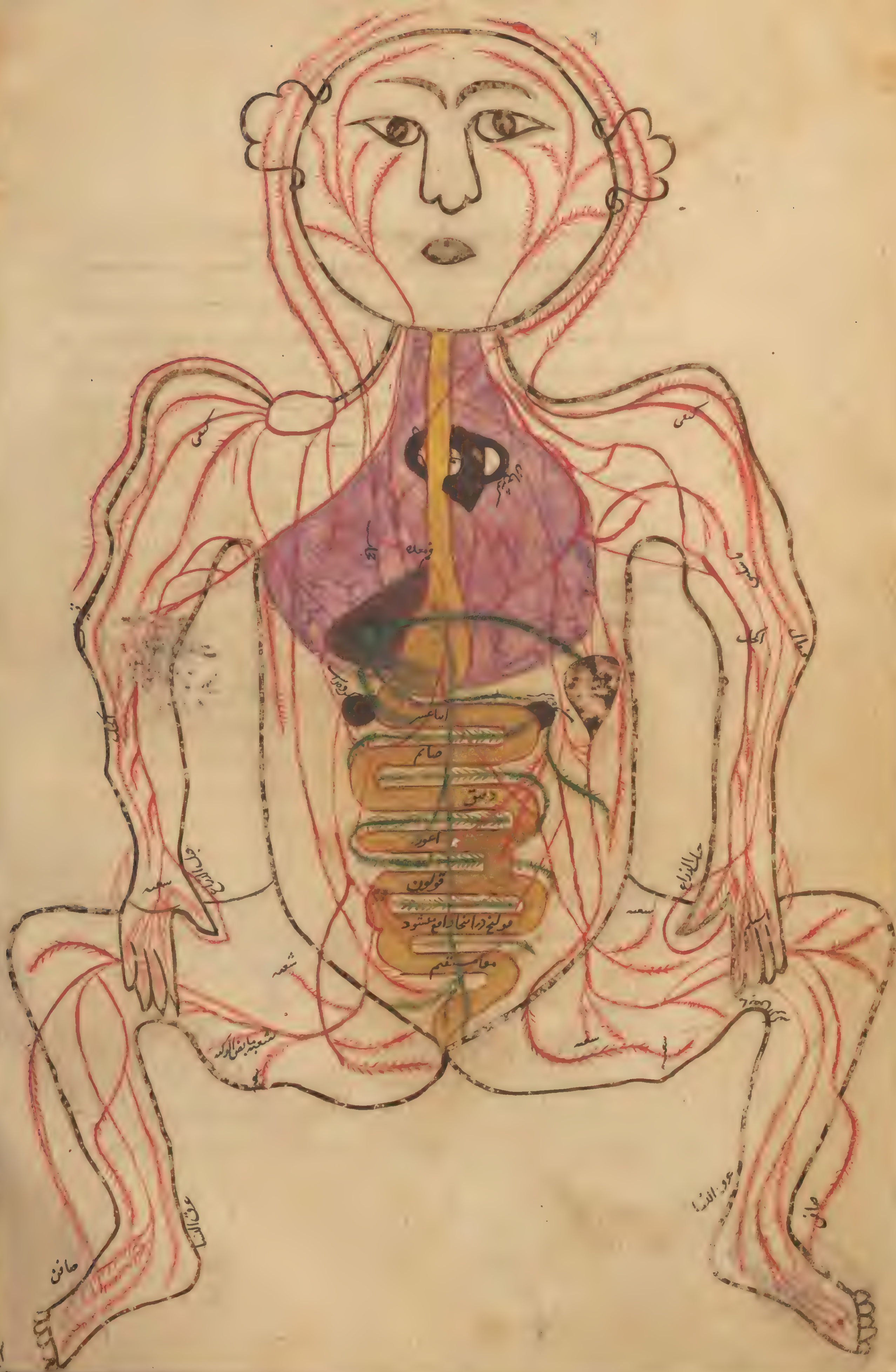
و میرسد بفقرهٔ خامسه از فقرات صدریه و در عضل او و در احشائی که شبیه اضلاع واقعست
و هرگاه که از قلب میگذرد متفرق میشود از و شعبی چند عنکبوتی چند شکل در اجزای عالیه از
غشائی که قاسم اند و اعالی غلاف و هرگاه که بترقوه نزدیک میشود از و دو شعبه ناشی میگردد
و بطریق وداب بناحیه ترقوه میرسد و هر شعبه ازو با دو شعبه میشود و از طریق خلف هر یکی
ازین دو فرد دمی اند باستخوان سینه از طرف راست و چپ و بحری منتهی میشوند در
هر شعبه که در میان اضلاعست ملاقی افواه ایشان میشود و ظاهر میگردد نوعی از آن بعضل خارجی
از صدر و هرگاه که میرسد بحنجری بطریق وداب نوعی ازو می آید بعضلی که در میان اضلاعست
و ملاقی میشود دهن او بدهن عروق که پراکندهٔ است در و ظاهر میشود از و طایفه که می آید
بعضل خارجیه از صدر و هرگاه که بحنجری ظاهر میشود از و طایفه که می آید بعضل متزا بکه و بکی
دیگر منحدر میشود بشبیه عضل مستقیم و متصل میشود اطراف او باطراف شعب صاعده
از ورید بجزنی که ذکر خواهیم کرد اما زوج باقی هر یک از دو فرد او پنج شعبه ازو متملف میشود یکی متفرق در
صدر میشود و غذا اضلاع اربعه عالیه بواسطه اوست و غیر او از اضلاع اربعه عالیه و ثانیه غذای
مواضع کتفین میدهد و ثالثه فرا میگیرد جانب عضلی که در عمق رقبه است و رابعه نفوذ میکند در سوراخ
سته از فقرات گردن و از و تجاوز میکند و بسر میرسد و شعبه خامسه که از عظم شعبست می آید با بط از هر دو
جانب و متفرع میشود از و چهار فرع فرع اول متفرق میشود در عضلی که بر استخوان سینه واقعست
و فرع دوم در لحم رخو در میرود و صفاقات ابطی یعنی جوف او فرع سیم می آید بجانب صدر بطریق وداب
فرع چهارم منقسم میشود بسه جزو جزوی در میرود در عضلی که بقعر کتف واقع است و جزو دوم در طرف
عضله کبیره ابطیه و جزو سیوم میگذرد بر عضد و میرسد بدست و او را ابطی گویند و زوجی که باقی
میماند از انقسام جزو اول صعود میکند بطرف گردن و بعضی گویند که چون بعنق میرسد منقسم میشود
هر یکی از ایشان بدو عروق که انرا وداجین خوانند یکی از و ظاهرترست و او را وداج ظاهر خوانند
و یکی اعورست و او را وداج اعور خوانند آنچه ظاهرست چون صعود بجانب ترقوه میکند منقسم
میشود بدو قسم اول میل بقدام میکند و ثانی نیز اولا مایل بقدامست و بعد از آن متسفل میشود
و در ثنایا ظاهر میگردد و از ترقوه صعود میکند بر ظاهر گردن و لاحق قسمت اول میشود و از ایشان
وداج ظاهر که معروفست و مشهور حاصل میشود اما پیش از رسیدن ظاهر میشود از ایشان دو زوج
یکی در میرود بطریق عرض و میرسد هر دو در موضع غایر و دوم بطریق وداب در رقبه ظاهر میگردد و این
هر دو فرد متلاقی یکدیگر میشوند و متفرع میشود از هر دو جزو شعب غیر محسوسه لیکن ناشی میشود از
زوج ثانی سه اورده محسوسه یکی عرقیست که میگذرد در شانه تا باخر دست و او را ورید کتفی گویند

وازاورده ثلثه محسوسه از طرف شانه ظاهر میشود یکی بر سر کتف ویکی بر سر بازو وبعد از انکه بایکدیکر
ملحق شدند منقسم میشوند بدو قسم قسمی ازان درمیرود در ظاهر ید و متفرع میشود از و شعب صغار
واین شعب صغار متفرق میشود در فک اعلی وشعبی چند دیکر که منفذ ایشان دران مرتبه نیست متوقف
روند در فک اسفل ومجتمع می شوند از هر دو صنفین شعبی چند که متفرق میشوند در حوالی لسان وظاهر عضلی
که موضوعست دران ودوم بخارج وپراکنده میشود در مواضعی که نزدیک هر دو کوش وسر افتاده است
اما آنچه غایرست او ملازم مری است ومتشعب از وشعبهٔ چند که مخالط شعبهٔ ظاهرست ومتفرق
میشود در مری وحنجره وعضل غایره وباقی درمیروند تامنتهای درزلامی ومتفرع میشود از و فروعی
چند که آن فروع درمیروند بنقرهٔ اولی وثانیه وعروق شعری یعنی رکی چند باریک چون موی وفروعی
چند دیکر هست هم از وکه می آیند بغشائی که بملک مخنست یعنی کرد او درآمده وبجمجمه میرسد ودرمیروند
درو انچه باقی می ماند از ان شعب نفود میکند درجوف جمجمه که آن استخوانهای سرست از منتهای
درزلامی وپراکنده میشود از وشعبی چند در دو غشای دماغ که آن غشای صلب وغشای رقیق است
وبعد ازان متحدر میشود از غشای رقیق بدماغ ومتفرق میکردد در وچنانچه متفرق شدن شراین و
کرد او در می آید غشاء صفاقی ومیرسد بموضع واسع از دماغ که انرا معصره کویند وهرکاه که باطن اوسع
دماغ نزدیک میشود عظم او زاید میکردد بنا بر انکه مص غذا می کند وبعد ازان ممتد میشود بظاهر دماغ
وملاقی ان شراین میشود که صعود کرده اند دران محل ومنتسج میکردد از یشان غشایی که انرا شبکه
مشیمه خوانند اما عروق ید اورده که در دست واقع است اصل او دو عرق است یکی کتفی که انرا
قیفال کویند ودر اصل کیفال بوده است مستعربست وکویند اسم ملکی بوده است از هند وبعضی
کویند که اسم نهرست واین قول بصواب اقربست وبعضی کویند باسلیق این چنین است و
یکی دیکر را ابطی کویند اما کتفی هرکاه که برسد بعضد متفرع می شود از و شعب بسیار صغار که متوقف
میشوند در اجزای ظاهر از عصب وهرکاه که میرسد بمفصل عضد منقسم میشود بسه قسم اول حبل
الذراع بود واو ممتد میکردد بر ظاهر زند اعلی بعد ازان از جانب وحشی میل میکند بر ناحیه زند اسفل
ومتفرق میشود در اسافل وحشی از رسغ وثانی از اقسام ثلثه متوجه میکردد بر معطف مرفق در
ظاهر ساعد ومخالط جزوی میشود از ابطی یعنی ابطی وکتفی متلاصق ومخالط میکردد وانرا اکحل کویند
وقسم ثالث از اقسام ثلثه درمیرود ومخالط می شود با ابطی چون می کذرد در عضد متفرع میکردد از و شعبی
چند وپراکنده میشود در عضلی چند که مستبطن اوست یعنی اورا می پوشانند وهرکاه که میرسد بنزدیک
مفصل منقسم میشود بدو قسم یکی بعمق درمیرود ومتصل میشود بقیفال وموافق او می کردد اندکی وبعد ازان
میکذرند از یکدیکر آنچه در شیب افتاده بجانب انسی میرود تا غایتی که میرسد بخنصر وبنصر ووسطی ومنقسم

میشود قسم ارفع او در اجزای خارجی دست وثانی از قسمین منقسم میشود در ظاهر ساعد بچهار فرع اوّل
از آن متفرع میشود بساعد بجانب رسغ وفرعی دیگر از فروع بالاتر از فرع اوّل وفرع ثالث در وسط
ساعد متفرق میشود وفرع رابع که اعظم فروعست آنست که ظاهر میشود وارسال فرعی میکند که آن فرع
مانند جزوی از کتفی میگردد بنوعی که وصف کرده شد وباقی باسلیق بود ودر میرود در عمق بانیا باسلیق
والکحل ابتدأ او از طرف انسی است بالای زند اعلی وبعد از آن میل بر جانب وحشی میکند ومنقسم میگردد
بدو قسم بصورة لام یونانی وجزء اعلی او میگردد بجانب زند اعلی وفرا می گیرد رسغ ومتفرق میشود در خلف
ابهام واجزی که در میان ابهامست ومیان سبابه ومجموع او وجزو اسفل بجانب زند اسفل
می آید ومنقسم میشود بسه فرع فرعی از او می آید بمیان سبابه ووسطی ومتصل میشود بجزوی از عرقی که می آید
بطرف اعلی وبا یکدیگر ملاحق میگردند ویکی میشوند فرع دوم می آید بجانب وسطی وبنصر وانرا اسیلم
خوانند وفرع سیوم می آید بمیان خنصر وبنصر واسیلم بنص محمد زکریا اینست وجمیع این شعب متفرق میشوند
در اصابع امّا اورده که فرو می آید تا باخر بدن از عرق اجوف اول آنست که متفرع میشود بیش
از آنکه مستقر شود بر صلب شعبی چند شعری که میرسد ومی پوشاند کلیه یمنی را ومتفرق میشود در انجا
وجزی که نزدیک اوست وبعد از آن عرقی عظیم هست که بجانب کلیه یسری می آید ومنقسم میگردد بشطایای
دقاق یعنی رگی چند باریک در لیفات کلیه یسری وانچه قریب بویست وبعد از آن دو عرق هست بزرگ
طالع که ایشانرا طالعان خوانند که ظاهر میشوند ومی آیند بکلیه وبدان عرق جذب مائیه کرده میشود
واز طرف حب کلیه عرقی می آید به بیضه بعد از آن دو عرق دیگر می آیند بانثیین آن یکی بطرف حب می آید
از آن دو عرق فرا می گرد شعبهٔ از آن دو رگ بزرگ که بطالعین معروفست وآن عرقی که بطرف کلیه
یمنی می آیند او مخالط هیچ شعبه نمیشود از انثیین الا بسبیل ندرت ومجتمع میشود از عروقی که منتهی
میشود عرقی که منحدر میشود از کلیه بجانب انثیین کثیر التعاریج وفایده این هیئة آنست که منی در و
نضج یابد ومستعد بیاض گردد واین عرق بنهانست در قضیب وعنق رحم وبعد از آن عرق اجوف
در نزدیک صلب متفرع میشود از و نزد هر فقرهٔ از قطن عروقی چند که می آید بخاصره ومنتهی میشود
اطراف او بعضل بطن وفروعی چند که در میرود بنخاع وچون منتهی میشود باخر فقرات منقسم میگردد
بدو قسم بشکل لام یونانی واز آن قسمی بطرف ران راست می آید وقسمی بطرف ران چپ ومتشعب
میشود از این دو عرق پیش از رسیدن بده طایفه که انرا طوایف خوانند طایفه اولی متفرق میشود
در متنین وطایفه ثانیه در بعضی از اسافل صفاق واز آن ثانیه بغایت باریکست طایفه ثالثه
در عضلی که بر عظم عجز واقع است وطایفه رابعه در عضلات مقعد وظاهر عجز وطایفه خامسه در فم
رحم ومثانه بدو قسم منقسم میشود در و ودیگر در گردن مثانه واین قسم در رجال بسیارست بواسطه

مکان قضیب طایفه سادسه در عضلی که موضوعند بر عظم عانه وطایفه سابعه در هر دو عضله بطن واطراف
این اورده متصلست باورده که فرود می آید از صدر عراق وبیرون می آید از اصل این اورده
عروقی چند برحم که بواسطه آن معده ورحم شریک میگردد طایفه ثامنه در قبل میرود طایفه تاسعه
در میرود در عضله باطن فخذ عاشره فرا میگرد از حوالی هر دو بن ران وظاهر میشود در خاصره ومتصل
میشود باطراف آن واورده که فرو می آید از حوالی بستان ومیگردد جزوی عظیم از طوایف عشره
جزوی بعضله الیتین وآن دوازده باقی متشعب میگردد از هر یکی از ایشان شعبه که متفرق میشود بر
عضلی که بر مقدم فخذ واقعست وشعبه که در عضله اسفل فخذ از طرف انسی واقع است وشعب
کثیره که در عمق فخذ واقعست وآنچه باقی می ماند هرگاه که نزدیک زانو میرسد منقسم میشود بسه عرق
وحشی وممتد میشود بقصبه صغری تا بکعب که انرا عرق النسا خوانند وانسی که مقابل اوست
اوراصافن گویند وانچه در واقعست انرا مابض الرکبه گویند ومتشعب میشود از و نزد مرور او
در باطن ساق شعبی چند که در عضله او پنهان میشود وباقی می ماند از و دو شعبه یکی در میرود در اجزای
ساق وشعبه ثانیه متحلل میشود در میان قصبه هر دو ساق تا انجا که نزدیک مقدم رجلست ومختلط
میشود بشعبه از جانب وحشی واین اورده بچهار شعبه می شود ومنخلد بمقدم میگردد دو تا که در جانب
وحشی است در طرف وحشی در میرود ودو که در طرف انسی واقعست در طرف انسی میرود ومجموع
مختلط میشوند چنانک یک ورید میگردند

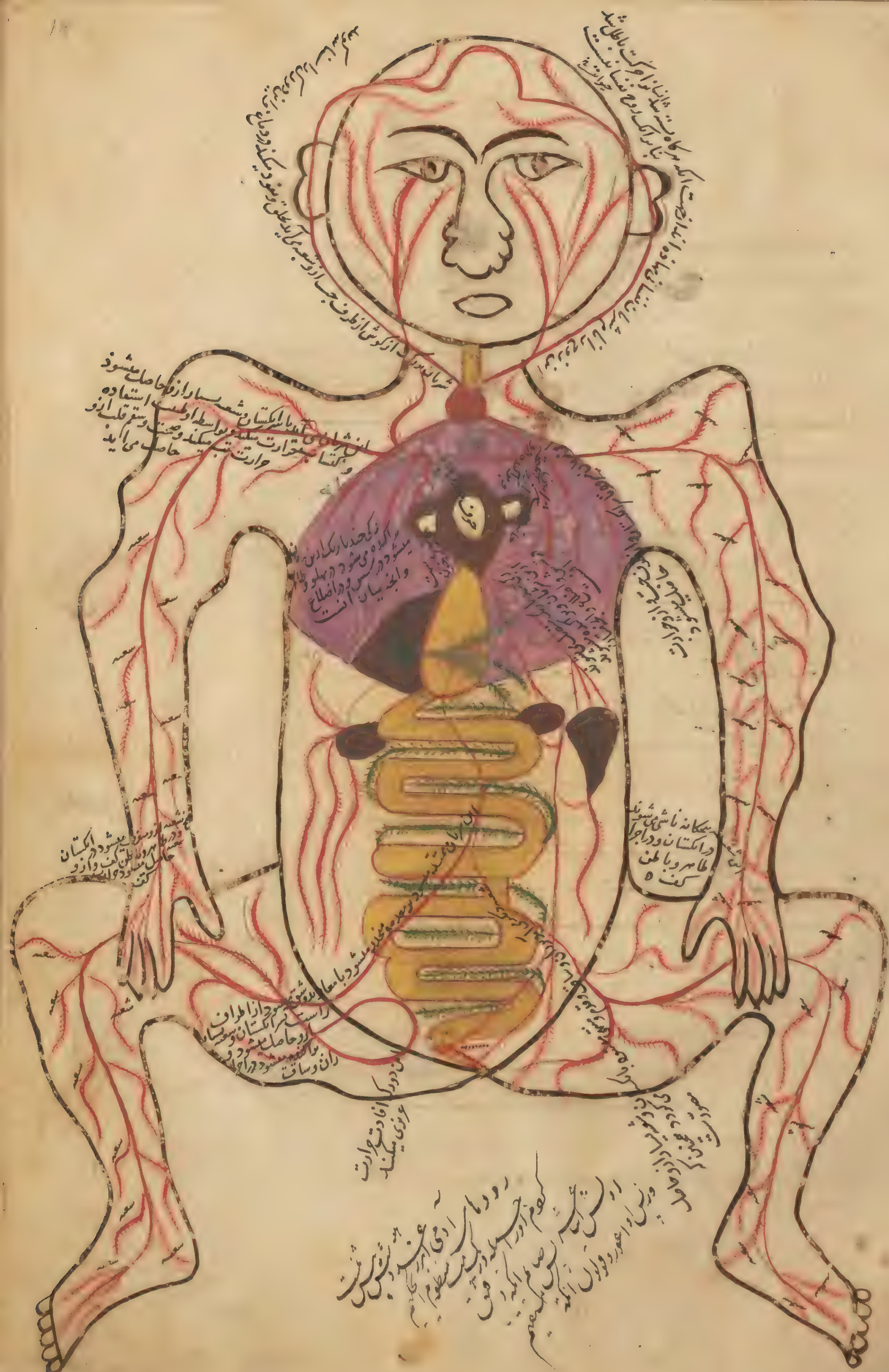
ه ه ه



اثنا عشر
صائم
دقیق
اعور
قولون
قولنج در اینجا دایم میشود
معا مستقیم

مقالة الحادی در ذکر شرائین شرائین عبارت از عروق متحرکه است که از بطن ایسر قلب رسته است و در حرکت
انبساط و انقباض تابع او بود و فایده او ایصال روح حیوانی بود بجمیع بدن و جمیع شرائین دو طبقه باشد طبقه
داخلی اصلبست بنا برانکه وعای حقیقی روحست ولیف او بعرض افتاده بنا برانکه حرکت انقباض که
دافع فضلهٔ دخانیست بدین طبقه است و طبقه خارجی لیف او بطول افتاده و دو لیف مورب هست
بنا برانکه حرکت انبساطی که جاذب نسیمست باوست الا شریان وریدی که یک طبقه است و بریه
میرود جهة انکه دایم الحرکتست و ثقیل نشود یک طبقه افریده شد اگر گویند ورید شریانی همچنین بریه میرود
و دو طبقه است جواب گوییم او بطرفی میرود نه بمجموع ریه بدانکه از تجویف ایسر قلب اولا دو رگ رسته دایم
الحرکه یکی مایل بصغر و یک طبقه است و اورا شریان وریدی خوانند و گفتیم که او بطرف ریه می آید و منقسم
میشود در وجه استنشاق نسیم و ایصال دم بنا برانکه مر غذا ریه قلبست و رگ دیگر که هم ازین طرف
رسته و مایل بکبرست اورا اورطی گویند و ابهر نیز گویند و این عرق چون از قلب ظاهر میشود متشعب
میگردد بدو شعبه آنچه کوچکست می اید بتجویف طرف راست و متفرق میشود در وی و شعبه دیگر گرد قلب
میگردد و متفرق میشود در اجزای قلب و آنچه باقی می ماند ازین عرق منقسم میشود بدو قسم قسمی میل ببالا
دارد و قسم میل بشیب است بزرگترست بنا برانکه اعضایی که در شیب قلب واقعست بیشتر است
از انکه در بالای قلب افتاده و نیز بزرگترست و آنچه مایل بصعودست منقسم بدو قسم میگردد اکثر ان بجگر می آید
بطرف راست تا زمانی که بلحم رخو وصول می یابد که منزش است در اجزای عالیه اعظام قس و بعضی
بر انند که طبقه دیگر در اندرون شرائین هست بافته مثل بافته عنکبوت اما در شریانات کبیره ظاهر
میگردد و این سخن اصلی ندارد و شریان از تجویف ایسر قلب رسته بنا برانک طرف راست نزدیکترست
بجگر تا بجذب غذا مشغول باشد و چون مقرر شد که شریانی که بطریق صعودست و اکثر آن در کبد
قرار میگرد و بطریق وراب بلحم رخو وصول می یابد و منقسم میشود بسه قسم دو از که از ان شرائین سباتین
گویند و سیوم نیز متفرق میشود در استخوان سینه و فقره ششگانه از رقبه و در نواحی ترقوه تا میرسد
بسر شانه و بعد ازان از و در میگذرد و بیدین میرسد اما کوچک باباط یعنی شیب بغل می آید و منقسم
میشود چون انقسام سیوم از قسم اکبر اما سباتان هر یک ازیشان در گردن منقسم میشود بدو قسم از
طرف مقدم و از طرف موخر ازان مقدام منقسم میگردد بدو قسم قسمی پنهان میشود در زبان و عضلات باقی استخوان
فک زیرین و قسمی ظاهر میشود و مرتقی میگردد بجانب عضلی که در صدغین واقع است و نزدیک بصدغین
میگردد و بعد از انکه مختلف میشود از انجا منقسم میشود بشعبهٔ بسیار شعبهٔ ازان بمیان سر می آید و
جزو موخر متحری بدو جزو میشود و ازان کوچک بیشتر آنست که مرتقی میشود یعنی ببالا می آید و متفرق
میگردد در عضلی که محیط است بمفصل سر و بعضی ازان متوجه قاعدهٔ سر میشود و در میرود در ثقبهٔ عظیمه

که نزدیک درز لامی واقعست واز ان جزو اعظم در میرود در پیش این سوراخ حجری ومنتسج میشود بواسطه رکها وطبقات بعد از انتساج یعنی بافته شدن مجتمع میشود در پیشان زوجی وپیچیده میکردد بدو غشا ومرتقی میشود بجانب مغز وپراکنده میشود در دو غشای رقیق وبعد از ان در جرم دماغ میرود چون پوست اندرونی اما قسم نازل از شراین اما انکه بطریق استقامت میکذرد تا میرسد باستخوان پنجم از فقرات سینه بعد از ان استقامت بانحراف مبدل میشود وانحدار می یابد ودر میرود در پشت بمرتبهٔ که بعظم عجز میرسد وچون محاذی صدر ورید بود وبعد از ان متشعب میشود ازین جزو ومنحدر میکردد شعبهٔ که منقسم میشود بدو جزو ومتفرق میشود از طرف راست وطرف چپ وبعد از ان پراکنده میشود وشریان که می آید... اول امعا دقاق وبعد از ان جدا میشود از وشراین کوچک مخصوص بکلیه ومتفرق میشود در لیفات او وآن چیزی که کرد او در آمده است وجزو دیکر می آید بهر دو کلیه وبعد از ان منفصل میشود از دو شریان که دسته است وبطرف ایمن می آید وانچه می آید بطرف ایسر مصاحب اوست آنچه بطرف کردهٔ چپ می آید بلکه انچه بطرف کلیه یسری می آید منشأ او آنست که بطرف خصیهٔ یسری آید وآنچه بطرف خصیه یمنی می آید منشأ او دایما شریانی بزرکاست وآنچه بطرف کلیه یمنی می آید بطرف خصیه یمنی می آید وبعد از ان جدا می کردد واین شریان بزرک شراین بسیار ومتفرق می شوند در جداول عروقی که در حوالی معا مستقیمست وشعبهٔ ازو متفرق میشود در نخاع ودر میرود در سوراخ فقار وعروقی چند که بخاصره می آیند وازین جمله جزوی هست کوچک که پنهان می شود در قبل واین در زن ومرد می رسد ومخالطا ورده میکردد وان شریان بزرک چون میرسد باخر فقار منقسم میشود با ورید که مصاحب اوست قسمی از ان بطرف راست می آید وقسمی بطرف چپ وهر یک از یشان در میروند در عظم عجز وفرو میکرند عجز وانکه می آید بطرف مثانه منقسم میشود در ... ودر می آید در اطراف قضیب وآن شریانی که فرود می آید بهر دو پای هر یک منقسم میشوند در هر دو ران بدو قسم بزرک یکی از طرف انسی ویکی از طرف وحشی انکه از طرف وحشی افتاده میل بجانب انسی میکند ودر عضلی که آنجاست متفرق میشود ورفتن او چون رفتن اورده است یعنی چنانکه اورده میکذرد او نیز میکذرد وهر کاه که شریان مرافق ورید کردد در باطن ید شریان حائل ورید کردد بنابرانک تا اشرف حائل اخس باشد از جهت انک شریان از قلب رسته است وحامل روح حیوانی است پس او اشرف بود از اورده که از جکر رسته ودر ظاهر بدن بعکس این بود تا اشرف محفوظ تر باشد وورید چون حائلی باشد از ان او بمنزله جُنّة تا از مصادمات وآفات خارجیه مصون باشد والله اعلم ٥



ناشی میشوند
در انگشتان و در اجزا
ظاهر و باطن
کف

خاتمه در اعضای مرکبه که بعضی ... عضو اکبر واورا اعضای آلی از ان جهت گویند که بعضی آلات حیوة وتنفس
است وبعضی آلات غذا وبعضی آلات شعور وبعضی آلات تناسل اما اعضا حیات وتنفس قلب وریه
وحجاب وقصبهٔ ریه وغیر آنست قلب اشرف اعضا ورئیس مطلق ومحل روح حیوانی بود واو مرکبست
از لیفات مختلفة الوضع ولحم صلب وغشای غلیظ گرد او در آمده همچون چیزی که برکف دست نهند چگونه
اطراف برو محتوی شود ریه با قلب همچنین است وشکل او شبیه است بشکل صنوبر وقاعدهٔ او
از بالاست ومحل او در میان تجویف صدر بود وسر او مخروط افتاده ومایل بجانب چپ بود ودر
قلب عظمیست غضروفی که انرا قاعدهٔ قلب خوانند وقلب را دو تجویف هست یکی از طرف راست
ویکی از طرف چپ واین هردو را بادر کنند وبطرف چپ حرکت او بیشتر است چراکه محل روح حیوانیست
وخون بسیار درین محلست ومنبت شرائین این جانبست ودر تجویف ایمن دو مر دارد عشائی یکی
انست که در رود دم از کبد بقلب می آید ودوم آنست که از دم بریه میرود وبطن ایسر نیز همچنین دو مر
دارد یکی منفذ هواست از ریه بقلب ودیگر دهن عروق ضوارب که آن شرائین است منفذی که
از تجویف ایمن بسوی تجویف ایسرست از جانب راست فراخ تر وبعد از ان تنگ میشود بتدریج
تا منتهی میشود بجانب ایسر وبواسطهٔ او دم لطیف از جانب ایمن بجانب ایسر میرود وهریک از دو تجویف
قلب از خارج دو زایده دارند که شبیه اند بدو اذن که انرا اذن قلب گویند وبعضی گویند که در دل
سه تجویفست که آن عبارت از بطون اوست اول وآخر بزرگ افتاده واز ان میان کوچک و
محیطست بقلب غشائی که انرا غلاف قلب خوانند جهت محافظت او واین غلاف ملاصق او نیست
بنابرانکه اگر آفتی بغلاف رسد قلب از ان مصون باشد ودیگر انکه تا بواسطه حرکت انبساط منضغط
نشود وریه که گفتیم که محیطست بقلب حرکت او تابع حرکت صدرست واحتیاج برو جهة آنست که [illegible]
آلت تنفس وصوتست وحاجت تنفس سبب قلبست بنابرانکه قلب معدن حرارت غریزی است
واو محتاج است بهوای مروح بواسطه حرارت ودفع بخار دخانی بنابرین اورا دو حرکت متضاده است
یکی حرکت انبساط که بدو جذب هوا میکند ویکی حرکت انقباض که بدو دفع بخار دخانی میکند وچون
نخواستند که هوا بیک دفعه از خارج بقلب رسد بنابرانکه معدن حرارت غریزیست ونگرانی
انطفا بود ریه را چون واسطه آفریده شد تا او جذب کند وبعد از ان قلب بستاند تا مروح
حرارت غریزی شود ودفع بخار دخانی بانقباض میشود واز ان جهت قلب مایل بطرف چپ شد
که در طرف راست جگرست وحرارتی تمام دارد اگر دل نیز که معدن حرارت غریزیست مایل
بطرف راست شدی حرارت بریک شق مستولی گشتی وموجب مضرت شدی ودیگر انکه طحال
در جانب چپ است ومفرغهٔ سوداست ومزاج او سرد وخشکست پس حکمت باری عز اسمه

السخافة سست باف شدن

اقتضای آن کرد که قلب مایل بدین طرف باشد تا اعتدال درین شق حاصل کردد وچون قلب از اشرف
اعضای رئیسه است اکر آفتی و حرارتی بدو رسد متحمّل نباشد چنانچه کفته اند القلب لا یحتمل الجراحة
ویصحبها الموت وکفته اند هر حیوانی که دل او بزرکتر باشد حرارت وتهوّر او زیادت باشد مکر
حیوانی که حرارت در جکر باشد **ریه** مخلوقست از لحم ورخوی سخیف واز شعب شریان وریدی
وشعب ورید شریانی وقصبهٔ ریه وغشائی ذو حس بر مجموع کشیده واو بدو شق شده شق طرف ایمن
بسه شعبه منقسم میشود وشق طرف ایسر بدو ومجموع کرد قلب بر آمده وفایده آن ترویح قلبست تا بواسطه
جذب نسیم واحالت آن بکیفیتی مناسب مزاج قلب ودفع بخار دخانی واو مبدأ صوتست **حجاب**
عضویست مرکب از جوهر لحم وغشا وعصب حسّاس وعصب محرّک واو مماد ریه است در انقباض
وانبساط وحایلست میان الآت تنفّس والآت غذا وبدانکه از شیب کردن دو تجویف هست
یکی آنست که عظام صدر کرد آن درآمده ودرو قلب وریه است وتجویف دوّم آنست که عضل مراق
کرد او درآمده واو بعانه میرسد ودرانجا معده وامعا وکلیه ومثانه ورحم است ومیان این دو
تجویف حجاب واقع است وابتدا آن از آخر عظمیست از استخوان سینه وبوراب می آید تا بمهرهٔ
دوازدهم ومتصل میشود انجا وملتحم از دو غشا که فاصل صدرند میشود در جمیع جوانب اضلاع وکرد
او در می آید دو غشا از جانبین یکی از بالا نزدیک حجاب صدرست ومنشا او از غشائیست که
مستبطن اضلاعست وغشائی دیکر هست از شیب تجویف بطن ومنشا آن صفاقست که آن
پوست شکمست ودر حجاب دو سوراخ است یکی در موضع فقرات ویکی دیکر آنست که میکذرد
وقسمی از عرق اجوف وباعالی بدن می آید ودر موضعی که میان حجابست ملتحم میشود التحامی محکم و
فایده حجاب دواست یکی انکه بواسطهٔ او صدر منبسط ومنقبض شود با سایر عضلات محرکهٔ
صدر وفایدهٔ دوم انکه حائلی باشد میان الآت تنفس والآت غذا الآت حلق عبارت از مجموع
مجریین بوذ که آن مجری قصبهٔ ریه است ومری وذکر مری در اعضاء غذا کرده شود وقصبهٔ
ریه عضویست مزماری شکل مولف از غضاریف وغشائی بران کشیده واو از قدام
مری نهاده است ودر ریه متشعب میشود وفایدهٔ آن تنفّس است که عبارت از جذب
نسیم ودفع بخار دخانی بود وبالاء او حنجره است وآن عضوی غضروفی است که آلت اتمام صوت
وتحصین نفس بوذ واو مرکبست از سه غضروف یکی از طرف قدّام که انرا درقی وترسی کویند
ودو دیکر از طرف خلف که مایل مری است واین دو کو جکترند یکی را نام نیست ویکی مکبی
خوانند بنا برانکه در حالت بلع بروی افتد تا چیزی در قصبهٔ ریه نرود وانفتاح وانغلاق حنجره
بدو حاصل میشود ودر جوف حنجره جسمیست شبیه بلسان مزمار که انضمام وانفتاح پذیرد وصوت

بدان حاصل شود لهاة عضویست لحمی صنوبری شکل واز بالای حنجره آویخته وفایده آن تصفیهٔ
هوا بود از دخان وغبار ومدّ صوت باشد لوزتین دو عضوند از لحم عصبانی شبیه بغدّه که از
اصل زبان رسته است وفائده آن منع هواست از آنکه دفعه نفوذ کند در ریه اما آلات غذا
اوّل آن مجری دهنست که فایده آن ظاهرست ودندان جهت سحق وطحن درو موجود زبان مولفست
از لحم ابیض وشرایین واورده واعصاب ودر اصل او دو قطعه لحم غددی هست جهت انسکاب
لعاب تا بمطعوم مختلط نگردد وزبان در اساغت وازدراد وتقلیب ممضوغ ممدّ است وحس
ذوق وتکلّم بدو حاصل میشود لب مخلوقست از عصب ابتلاع ولحم وعضل وشریان وورید و
فائده آن ستر دهنست وحفظ ممضوغ وحبس لعاب واعانت بر تکلم مری مرکبست از لحم و
غشا و دو طبقه است ومجوّفست ومدخل طعام وشرابست ومتصل بنهایت فم وبدایه
معده است وچون برابر عظم حنجری رسد فراخ تر گردد وانرا فم معده گویند وحسّ او بغایت
بود معده دو طبقه است داخل آن عصبانی جهت حس وخارج آن لحمانی جهت مدد هضم وسکون
حرارت وازفم معده بتدریج فراختر میشود تا بنهایت آن نزدیک نافست وبر شکل کدوئی باشد
وغذا درو مستحیل بکیلوس شود امعا مخلوقست از اغشیه واورده وشرایین ولیفات عصبانی
واو شش است چنانکه گفته اند شعر رودهای آدمی اندر عدد شش بیش نیست
کردم انرا جمله در یک بیت منظوم ای حکیم اولش اثنا عشر پس صایم وانکه دقیق ور پس او اعور وقولون وانکه مستقیم
اول که اثنا عشرست یعنی عرض او موازی دوازده انگشت صاحب او باشد در حالت انضمام اصابع
واین متصل بقعر معده بود وبوّاب نیز گویند بنا برانک در وقت هضم دهن او منغلق شود یعنی باهم آید
وچون هضم تمام شود منفتح گردد ودوّم را که صایم خوانند بنا برانکه دایما از غذا خالی افتاده
وعروق ماساریقا بی او جذب شی لطیف کند وصفرا از مراره بدو منصب شود وبواسطه دوام
این انصباب او را شوید واز غذا خالی باشد وسیوم را دقاق گویند ودرو لیفات بسیار بود
واین هر سه را امعا دقاق خوانند وچهارم را که اعور گویند او همچون کیسیست که مدخل ومخرج
او یکیست بنا برین او را اعور گویند وپنجم را قولون گویند جهت انکه قولنج بسیار درو پیدا شود
وششم را امعاء مستقیم خوانند بنا برانکه درو کجی نیست وراست افتاده وآخر همه اوست ومقعد
متصل است امعا را ازان جهت پیچیده است تا غذا درو بماند وزود نگذرد ومحتاج بغذا مجدد
نباشد ونیز زود محتاج بتبرز نباشد وامعا دو طبقه آفریده شده طبقهٔ بعرض وطبقهٔ بطول ودرین
دو منفعت هست یکی انک تا از قبول آفات دور باشد چنانچه در قروح امعا مشاهده میرود که
از طبقه خارجی بسیار دفع میشود وداخل بسلامت است ومنفعت ثانیه انکه احتیاج تمام بیشده

بقوت دافعه هست که دفع بول بدوست بنابرین لیفات او بعرض افتاده باشد چراکه لیفی که بعرض
افتاده باشد جهت دفعست وانچه بطول جهت جذبست وامعاء سفلانی فراخ تر از امعاء علیا آفریده
شد تا ثفل بسیار درو جمع شود و هر زمان احتیاج بدفع نشود و بنابرین است که مثانه نیز وسیع آفریده
شد که اگر چنین نبودی لحظه فلحظه بدفع بول مشغول بایستی شد **ثرب** عضویست مولف از دو طبقه
غشائی و در و شعبهٔ از شعب عصب و اورده و شرائین یافته میشود و رطوبتی دسم درو مترشح شده و
بواسطهٔ برودت محل منجمد گشته و از جمیع همچو پردهٔ حاصل شده و گرد معده برآمده جهت تکون حرارت
و معاونه هضم **کلیه** عضویست مولف از لحم غلیظ و عروق و شرائین و غشائی غلیظ حساس بدو
محتوی شده و او مانند نیمه دایرهٔ است و برباطات قریبه بطرفین پشت بسته شده است و کلیهٔ
طرف راست بلند تر از کلیهٔ طرف چپست و متصلست بدیشان از عرق اجوف تا بغایتی که بکبد
میرسد و دو شعبهٔ عظیمه دارد یکی از آن منقسم میشود در جرم او و ارسال دم میکند بسوی ایشان جهت غذا
و دیگر جذب مائیه دم از ایشان می کند که آن برست و متصلست بایشان از شرائین بزرگ شعبهٔ
که اعطاء حیوة میکند و هر یکی از ایشان متصل بمثانه اند و خون و بول از ایشان بمثانه میرود و منفعت کلیه
جذب مائیه دم از کبدست و رسته است از هر یکی در موضع اتصال او عیهٔ عنق مستطیل التجویف
و اگر کلیه نبودی که جذب مائیه از دم کردی مائیه بماندی و موجب استسقا گشتی و کلیه یعنی از آن جهت
بالا تر افتاده که رودهٔ اعور بسوی راست آمده و قدری بدو جای گذاشته است تا جای بوسع
یک تنگ نباشد **طحال** عضویست لحمانی بر شکل زبانی و محل او جانب ایسرست و محدب او
ماس اضلاع خلفست و مقعر او ماس قعر معده و عروق و شرائین درو منتشر شده و مربوطست برباطات
که از غشا و اضلاع خلف ناشی میشود و متصلست بدو و عایکی نزدیکترست و منشا او از جانب
مقعرست از کبد و او بمنزلهٔ عنق است و باو جذب مره سودا از کبد می کند و وعائی دیگر کو جسمست
میان او و معده و بواسطهٔ ان سودا از طحال بمعده میریزد و حاجت بطحال و منفعت او آنست
که جذب عکر دم یعنی دردی دم از کبد میکند بسوی وعائی که بدو می آید و بواسطه وعائی دیگر جزوی
از سودا بمعده میریزد جهت تنبیه شهوت غذا و بنابرینست که جوهر طحال جوهریست شبیه باسفنج
که آسان باشد جذب او و قبول او بر اخلاط غلیظه سودائی یا مشابه مره سودا بود و اگر طحال
جذب سودا نکند موجب حصول امراض سوداوی گردد و مثل جرب و جذام و اگر زیادت جذب
کند هم چنین موجب حدوث مرض گردد چنانچه جوع الکلب و جوع البقر **مثانه** در شیب معاء مستقیم
نهاده است و او دو طبقه است و طبقهٔ داخلی صلب ترست و احتیاج بصلابت او جهت
آنست تا صبور و متحمل بود در کیفیت آن حری که با بول آمیخته باشد و بر دهن او عضله هست

اسفنج ابر که در دریا [illegible]

وفائده او آنست که دهن مثانه منضم میکرداند تا بول بی ارادت ازو نیاید و بول از هر دو کلیه بدو می آید
در مجرائی که بحالبین موسومست و منحدر میشود ازو بطبقه باطنه از مثانه پس آب در انجا منصب میکرداند
تا آن زمان که پری شود و باطن از آب و منطبق میشود طبقه باطنه بظاهره انطباقی سخت تا بول بیرون
نیاید و شبیه است بغشا و در حالتی که وقت دفع بولست این غشا میل بداخل میکند و بر دهن
مجرین متصل میشود تا بول باز نکردد بدان مرکه امده **جگر** عضویست رئیس و جوهر ان لحمانی
و بی حس و غشائی ذو حس مجلل او شده و محل او در طرف ایمن است و محدب او برباطات باضلاع
مربوطست و مقعر او ماس طرف ایمن از قعر معده است و او را پنج زائده است بمنزله پنج اصبع
و بر معده محتوی شده و بر مقعر کبد عرقی رسته که انرا باب خوانند بعضی در نفس کبد متشعب شده
و بعضی بیرون آمده جهت جذب غذا و انرا ماساریقا خوانند و از بعضی امعا لطیف غذا جمع کند
در شعب داخله جمع کرداند تا نضج یابد و اخلاط از هم متمیز شود و از محدب کبد عرقی رسته است
که انرا اجوف کویند که بعضی از شعب او در نفس کبد متفرق شده و فوهات او بفوهات شعب متصلست
جهت جذب دم و از آنچه ازو خارج شده است اصل اورده است و او دو قسم میشود قسمی باعالی
بدن متشعب میشود و قسمی باسافل متفرق میکردد و هر دو را ذکر کردیم و محل او در جانب راستست
بجهه سر اسقا فوقانی و شکل او چون شکل هلالست و مقعر نزدیک معده است و امعا و محتویست بر
معده و جانب محدب او نزدیک حجابست و مربوطست برباطات غشائی و کبد در خلقت
مختلف افتاده در عظم و در عدد اطراف یعنی دو طرف دارد و بعضی سه طرف و بعضی چهار طرف و
بعضی پنج و احتیاج بکبد آنست که عصاره غذا با خون کند و دیکر اخلاط و جوهر کبد شبیه است بجوهر
دم و غذا منهضم از معده و امعای دقاق نفوذ می کند و عصارهٔ او بواسطهٔ عروقی چند باریک که انرا
ماساریقا خوانند منبسط میشود بسطح کبد و بواسطه قوتی که دارد در و عمل میکند و او را باخلاط
اربعه می سازد و نقل میکنند که دیده اند که کبد در طرف چپ افتاده و طحال بر طرف راست و این
سخن بدیعست **مراره** عضویست عصبانی و فم او بمقعر کبد متصلست جهت جذب صفرا از اخلاطی
که در کبدست و دو منفذ دارد قسم اول بزرکترست و متصلست بامعا اثنا عشری تا صفرا از
مراره بامعای اثنا عشری جهت پاک کردن امعا از اثفال منصب میشود بمقعر معا و دوم متصل
میشود بمعده و فائده او پاک کردن مرهٔ صفراست از دم تا بحدت او سوخته نکردد و هر کاه
که زهره صفرا جذب نکند تا انکه جذب تمام نکند افتها بدید آید چنانکه اگر مطلقا جذب نکند جگر آماس
کیرد و اگر صفرا اندر جگر عفن کردد تبها کرم تولد کند و اگر بیش از ان مقدار که باید باعضای بول دفع کند ریش و سوزش
مثانه بدید آید و اگر دفع آن ماده بعضوی دیکر افتد حمره و نمله در ان عضو پیدا کردد و اگر در همه تن پراکنده

شود یرقان بدید آید واگر برودت فرود آید اسهال صفرائی وپیچ بدید آید اما آلات شعور دماغ
وچشم وگوش وبینی است **دماغ** عضوی رئیس ومحل روح نفسانی بود واو مرکبست از مخ واورده
وشرایین وغشا رقیق بدو محیط شده وملاقی او نیست نبا بران فایده که در غشای قلب گفتیم که عبارت
ازانست که اگر آفتی بغشا رسد بدماغ نرسد وغشای صلب که همچون بطانه این غشاست و
ماس مخست وشکل دماغ مثلث مخروط بود وقاعده او مقدم راس است ولین از موخرست زیرا
که منبت اعصاب حس است وسر او از موخر دماغست واصلب زیرا که منبت اعصاب حرکتست
ودماغ از جهت عرض که از طرف پیشانی بود تا پس سر سه قسم میشود واصغر بطون بطن اوسطست و
دماغ مشکل بشکل دوده است وانرا دوده خوانند واوسع بطون بطن مقدمست ودماغ را
سه مجری است که فضلات ازان مندفع میشود یکی دو زایده هست شبیه بدو سر پستان که از منخرین
رواح در نفوذ کند وفضلات دماغ خارج شود ازو ودو دیگر یکی از انتهای بطن مقدم ویکی از انتهاء
بطن اوسط بطریق وراب نفوذ می کند بمنفذی واسع بهم ملتقی میشوند وان منفذ بتدریج تنگ میشود
تا بغده مجوفه که میان مجری حنک وغشای صلب موضوعست منضم میشود وفضلات ازو بحنک
مندفع میگردد **نخاع** جسمی مشابه بجوهر دماغست وخلیفه اوست واورا سه غشا بود وهمچون
دنباله دماغست که در فقرات منحدر شده تا بعصعص رسد **چشم** از اعضا شریفه است
ومرکب از سه رطوبت وهفت طبقه است ودر واعصاب واورده وشرایین متفرق گشته
ونسبت او با بدن نسبت طلیعه است بنابرین در اعلا بدن مخلوق گشته ودران خلافست
که دیدن بواسطه آنست که از رائی شی مرئی متعلق میشود یا از مرئی خطی راجع برائی میشود واصح
اولست طبقه اول که ماس هواست ملتحمه گویند وجوهران لحم دسم است که مخالط جمیع اجزای عین
است ومجموع بدو مستورست وانرا بیاض عین گویند وطبقه دوم را قرنیه گویند وان جسمی صلب
شفاف است وبر عنبیه محیط شده ومنفعت او حفظ سایر طبقاتست وطبقه سوم عنبیه گویند
ولون او مختلف بود در بعضی اشخاص سیاه ودر بعضی اشهل ودر بعضی ازرق وبعد ازین طبقه
رطوبت بیضی است واو رطوبتی سپید شفاف بود وطبقه چهارم را عنکبوتیه خوانند وانرا
غشائی رقیق است مانند نسج عنکبوت واو میان رطوبت بیضی وجلیدی بود واو از اطراف
طبقه شبکیه رسته است وبعد ازو رطوبت جلیدی بود وان جسمی است مانند جلید بغایت شفاف
وطرف ظاهر او پهنست جهت انطباع مرئیات وطرف باطن او مخروطست تا در ثقبه عصبیه مجوفه
که حس ابصار بدان بود مرکوز گردد وبعد ازو رطوبت زجاجیست که شبیه بود بابگینه گداخته و
طبقه پنجم را شبکیه گویند واو از ورای زجاجی بود وطبقه ششم را مشیمیه خوانند واو بحقیقت از اجزاء

غشای رقیق است و او همچون غشائی است که بر مجموع محتوی شده طبقهٔ هفتم را صلب گویند و آن
غشا بی غلیظ بود که ملاقی عظم عین گردد و بحقیقت ابصار بر طوبت جلیدی حاصل میشود و باقی الآلات
و معدّات او اند چه رطوبت بیضی حافظ اوست تا بواسطهٔ او اشعه دفعه در جلیدی منطبع نگردد که موجب
اضرار او شود و زجاجی مغذی اوست و طبقات از قدام و خلف مجوو وقایه او اند فتبارک الله احسن
الخالقین **شعر** کرد آن کار تعالی بصنع خویش   چشمت بهفت پرده و سه آب منقسم
صلب و مشیم و شبکه زجاجی و بس جلید   بس عنکبوت و بیض و عنب قرن و ملتحم **گوش** عضویست
غضروفی و هوای متموّج در مجتمع میگردد و در ثقبهٔ عظم حجری نفوذ میکند و چون مصادم عصبه میشود
که در صماخ مفروشست و قوت سامعه بدوست ادراک اصوات حاصل میگردد و این غشا بنسبت
با سمع همچنانکه رطوبت جلیدی بنسبت با بصر **انف** بدانک منخرین چون ببالا ئینی رسند بدو تجویف است صح
منقسم شوند قسمی با قصی فم منتهی شود جهة تنفس و استنشاق هوا و قسمی که بعظامی که شبیه بمصفاتست منتهی
گردد بجهت دفع فضلات دماغی و رسانیدن روایح بدان دو عصبه که شبیه بدو سر پستانند و
ادراک روایح بایشان حاصل و انرا زایدتان حلیمتان گویند اما اعضا تناسل انثیان و قضیب و رحم
است **انثیین** مرکبست از لحمی سفید غددی که آن لحم رخو متخلخلست و در و منافذ بسیارست و هریکی
از ایشان بغشائی از موضع قطن متّصلست و از حوالی کرده همچون عرقی غیر ضارب یعنی عرقی که حرکت
ندارد جهت رسانیدن خون که ماده منی است و هم چنین می آید بایشان دو شریان از شرایین که موضوعست
بر صلب بس دی که مادهٔ منی است هرگاه که بانثیین آمد بامزاج منی شد تغری غیر تام و چون در اقسام
عروق متشعب است از دو عرق که متّصلست بهر دو شریان او و در لیفات او تعاریج هست تا منی
در و حاصل گردد همچنانکه دم حیض باشیر میشود در پستان و غذا چنین می گردد و در سته است از انثیین
دو وعا که از ایشان منی منصب می شود بقضیب و این دو وعا را اوعیه منی خوانند و در ذکور دراز تر بود
تا بحد عانه برسد و بعد از آن منحدر شود بقضیب و همچنین در ذکور این دو اوعیه فراخ تر و سخت تر
باشد دراز بواسطه آنک تا منی در و پخته شود و استحکام در لزوجت و غلظ بجهت آنک تا منی زود
در و نفوذ کند و بقضیب آید و از قضیب برحم اما صلابت تا پاره نشود بواسطه بعد مسافت
و اوعیه منی در اناث بخلاف این بود یعنی کوچکتر و تنک تر بود کوچک بواسطه آنک احتیاج بانصباب
منی در ایشان بخارج نیست و ضیق بجهت آنک منی ایشان رقیق است و نفوذ او در مجاری ضیقه
بزودی میشود انثیین زن کوچک و پهن باشند و در طرفین فرج پنهان و آن مرد بزرگ و ظاهر و مستدیر
بود **قضیب** مرکبست از اعصاب و شرایین و اورده و خلال ان بلحم پراکنده می شود و در و مجری بول
و منی و ودی هست و جوف او از رطوبت خالی است و منشأ او از دو عظم است معروف بعظم عانه

واز پهلوی او دو عضله رسته است مقابل یکدیگر واصل او رباطی مجوفست وحاجت بدو جهت
دو فائده است یکی قصد اول طبیعت نفوذ منی است در وجهت رحم وازین جهت است که عصبة
الجوهر مخلوق کشته تا در وحس بسیار بود وملتذ شود انسان بمجامعت وتناسل باقی میماند واورا
خالی از رطوبت آفرید تا در حالت جماع روح در تجویف او رود ونعوظ حاصل کردد وآن عبارت
ازانست که تجویف او بروح ممتلی شود وشراین او بروح واورده او بدم تا ممکن باشد در رفتن
در رحم وحس حشفه بیشتر است که آن سر قضیب است بنابر آنک کفتیم تا ازین فعل ملتذ شود وموجب
بقای نوع کردد وفائده قضیب ایصال ماده زرعست بمستقر خویش ودر پهلوی دو عضله
جهت آنست که در حالت مجامعت از طرفین کشیده شود ومجری او مستقیم باشد واوعیه منی
کشیده کردد ومنی بزودی بیرون آید ومنفعت ثانیه که بقصد وفعل طبیعت ثانیا ظاهر میکردد واین
امرچنان باشد که مثانه نهاده است نزدیک مجری وطبیعت مجری بول ازین مجری ممتاد کرداند از
موضع مقعد با موضعی که منشاد کرست ودر ذکور در از مخلوق کشته رحم عضوی است مخلوق از لیفات
عصبانی ودو طبقه است واو همچون قضیبی مقلوبست وموضع او میانه مثانه ومعای مستقیم است وفوهات
عروق بدو متصل شده جهت دفع فضله طمث وتغذیه جنین واورا مجرایی هست محاذی فم فرج برای خروج
طمث وجنین ووصول منی بدو ودر فم او غشایی تنک هست که ازالت بکارة بدان می شود ورحم در حالت
علوق منضم میشود ودر حالت ولادت فراخ میکردد وفضله طمث در حالت آبستنی غذا جنین ودر حالت رضاع
مستحیل بشیر میکردد ورحم را شوقی بجذب منی هست وازین جهت در وقت مجامعت مایل شود بطرف
فرج ومنفعت رحم آنست که منی در وقرار کیرد تا جنین در ومتولد کردد والله اعلم
بدانک چون منی مرد وزن در رحم قرار کیرد واز جمیع سوء المزاجات خالی باشد ورحم صحیح ونقی بود واز واردات
خارجی واسباب بادی هیچ مانعی نباشد از قوه عاقده که در منی مرد موجودست وازقوه منعقده که در منی
زن حاصل در ان امتزاجی پیدا شود وچهار نقطه مانند حباب پیدا کردد یکی در محل دل ودیکر در محل دماغ و
یکی در محل جکر ویکی بر همه محتوی کردد تا حافظ حرارت غریزی وواقی اعضا بود وفوهات عروق بدو متصل کردد
تا از ان مجری غذا بجکر طفل رساند واین را حالت اولی خوانند وبهفته تمام شود ودرین ایام قوت متصرفه
تصرف نماید در ماده بی امداد رحم ودر غیر این بواسطه مدد ومعاونت رحم باشد وبعد از ان ظهور منفصلها
سرخ شود دران ومنافذ عروق پدید آید وبناف فرزند خون حیض روانه شود واین را حالت ثانیه خوانند
واین بشش روز شود وبعد از ان مضغه شود وبعضی اعضا از هم ممیز کردد وقسط صالح از دم حیوانی وطمث بدو
مترشح کردد ومستعد آن شود که از واهب الصور تعالی وتقدس روح حیوانی بدو مفیض کردد واین را حالت
رابعه خوانند بدوازده روز تمام شود وبعد از ان مزاج ذکوری وانائی ظاهر کردد واعضاء اصلی تمام شود

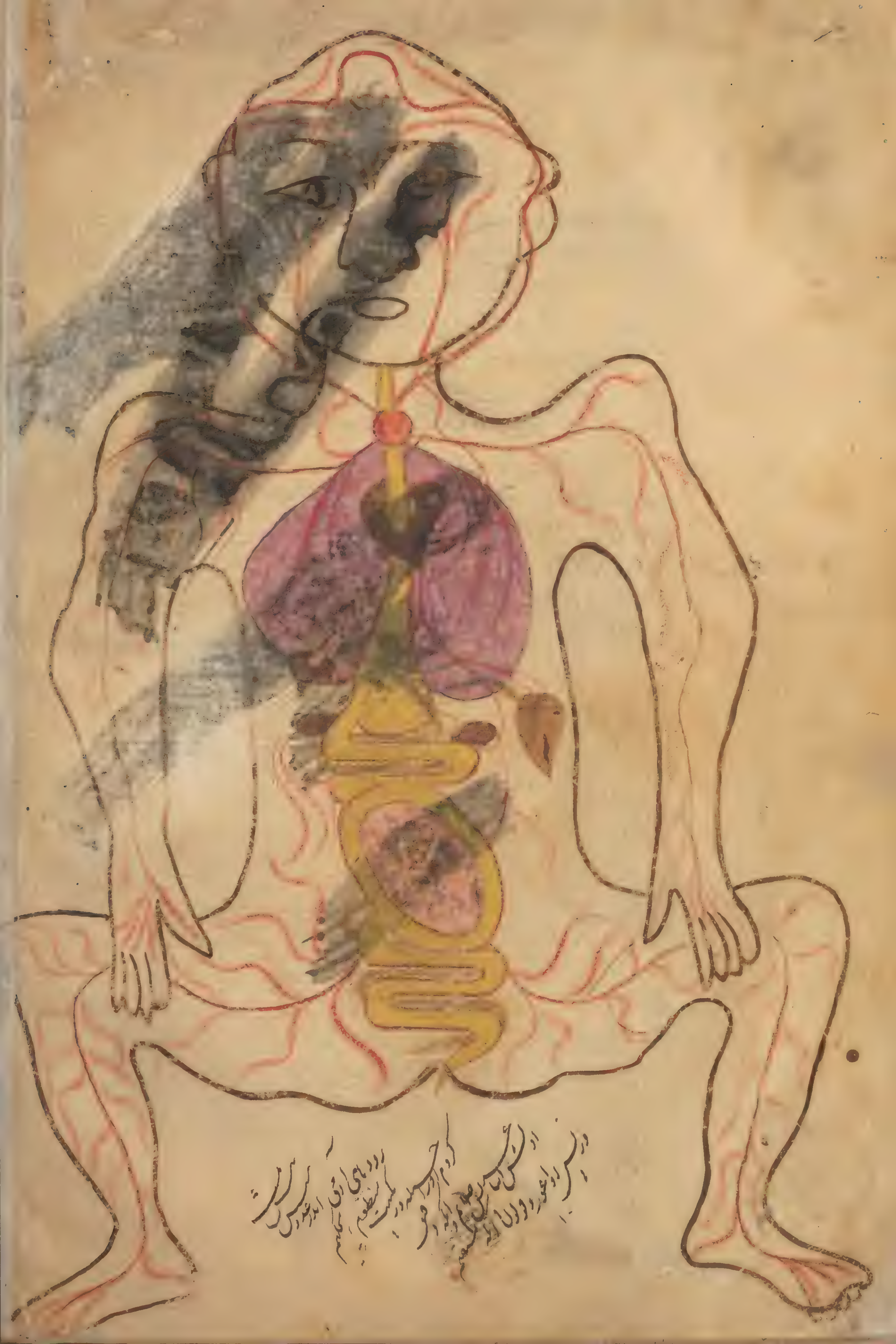
واین راحالت خامسه خوانند وبسه روز تمام شود وبعد ازان اعضا تمام خلقت کردد وعروق ومفاصل
ومجاری بظهور پیوندد واین راحالت مذکوره درذکران بمدة اقل ازاناث پیدا شود چنانچه خلقت پسر
بسی روز تا چهل روز تمام شود وازان دختر از چهل تا پنجاه وبعد ازان بماند تا مدت شش ماه اقل مدة
حمل وجنین درضعف ایام تمامی خلقت حرکت نماید ودرسه ضعف ایام حرکت خروج کند مثلا اکر بسی وپنج روز
تمام شود بهفتاد روز متحرک کردد وبدویست وده روز که هفت ماه باشد بیرون آید وغالب آن بود
که بماند واکر بچهل روز تمام شود بهشتاد روز تمام حرکت کند وبدویست وچهل روز که مدة هشت ماه
باشد بیرون آید وغالب آن بود که بماند ودلیل کفته اند که جنین درماه هشتم باضطراب آید وحرکت کند
اکر صحیح المزاج بود وقوی الحال خرق اغشیه کند وباذن باری عز اسمه بیرون اید اکر ضعیف بود وقوه خرق
اغشیه وخروج نداشته ازان حرکت متالم کردد اکر مهلت یابد تا ماه نهم وخستکی ازو زایل کردد وقوة
کیرد درماه نهم بوجود آید وبماند واکر درغایة ضعف بود درشکم بمیرد یا انکه درماه هشتم بیرون آید وازین حرکت
خستکی او زایل نشود وهوای خارج نسبت باو غریب بود پس هلاک کردد واکر درچهل وپنج روز تمام شود
درماه نهم بیرون آید وباقی بماند واکر جنین باشد والعلم عند الله تعالی والله علی کل شی قدیر والیه المرجع والمصیر
بیان نشستن او دررحم آنست که برکعب نشسته وهردو کف برزانو نهاده وهردو
چشم فروکرفته وبرپشت دست نهاده وروی بطرف مادر کرده وبعضی برانند که روی ماده بطرف شکم
مادرست ودران وضع ملاحظه حمایت قلبست واین هیئة اوثق است جهت انقلاب واقرب بشکل
طبیعت جهت خروج واکر متعدد بود یکی برخلف یکی واقع شود وابو علی سینا در شفا اورده که پنج فرزند
درحمل آورده اند وهمچنین منقولست که بیست فرزند به پنج حمل اورده اند ومانده است ونقل کنند
که زنی المسقوط طاری کشت وهمچو کیسه افتاد ازو وهفتاد صورت کوچک دران بود وهمچنین منقولست که
اکر زنی پسری ودختری بیاورد غالب ان باشد که خود وفرزندان نماند واکر دو پسر یا دو دختر بیاورد
غالب انکه بماند واز حیوانات انسان وفرس درحالت آبستنی تحمل مجامعت دارد وکفته اند که شاید
که زن آبستن کردد چنانچه منقولست که زنی دوازده فرزند حمل برحمل آورد وازان اسب نمی باشد
واکر بشود تلف کردد وکویند هر زنی که درحالت آبستنی نمک بسیار خورد فرزندش را ناخن نباشد بنا
برحدت وتیزی نمک وخون حیض درحالت آبستنی منقسم بدو قسم میکردد یکی انک طبیعت قادر بود بر
اصلاح آن واین نوع منقسم بسه امر کردد اول انکه غذای جنین کردد ودوم انک منعقد کردد بالحم وشحم
تا برکند میان اعضا خالیه وسیوم انکه صعود کند بثدی جهت انک تا مستحیل شود باشیر وموجود
باشد جهت غذای او وقسم دوم انکه طبیعت تصرف دران نمی تواند کرد واصلاح امکان نیست می ماند
وعند الوضع مندفع می کردد وانرا نفاس می خوانند وازان پسر تا بسی روز وازان دختر تا چهل روز زیاده

نمی باشد وخون حیض در بلاد حاره زود تر پیدا شود و در بلاد بارده دیر تر و پیش اطبا آنست که در میان ده
و پانزده پیدا می گردد اما پیش فقها آنست که در نه سالگی امکان پیدا شدن هست و بعضی اطبا بر انند که از
چهل و هشت سالگی تا شصت می باشد و بعضی گویند در سی و پنج سال تا شصت سال بسته می شود و اقل زمان
مدة حمل شش ماه هست بر مقتضی کلام مجید وحمله و فصاله ثلثون شهرا و چون زمان رضاع که دو سالست
بمقتضی نص و الوالدات یرضعن اولادهن حولین کاملین صح شش ماه زمان حمل می باشد و پیش ابو علی سینا اکثر زمان حمل
چهار سالست و اقل شش ماه چنانچه گویند بمن رسانید کسی که اعتماد تمام بر قول او بود که فرزندی در وجود
آمد بعد از چهار سال و دندان او رسته بود و گویند ... شافعی رضی الله عنه بدین منوال بود و همچنین منقولست
که زنی بعد از شش روز در حالت رقص چیزی از و جدا شد و در محل دل و دماغ و جگر نقطی چند بود و گویند از
رجال تا هشتاد و هشت سال فرزند می شود و اندکی برین زیاده و پیش بعضی آنست که منی در زن نمی باشد و رطوبتی
که هست از ان فرج است و این سخن معتبر نیست و حدیث نبوی علیه السلام بروایه انس مالک که در صحیح مسلم
آورده عن انس رضی الله عنه ان ام سلیم حدثت انها سالت نبی الله علیه السلام عن المراة تری فی منامها
ما یری الرجل فقال اذا رایت ذلک فاغتسلی یعنی چنانکه مردان خواب می بینند و انزال میشود زنان را
نیز همین حالت طاری می شود و چنانکه مرد را غسل واجبست زن را نیز باید کرد و غسل جهت خروج منی است
و همچنین منقولست از ثوبان که گفت یکی از دانشمندان یهود نزد حضرت خواجه عالم خلاصه وجود بنی آدم آمد
و بامتحان زبان سوال بگشود و گفت سبب چیست که فرزند تارةً نر است و تارةً ماده خواجه فرمود
مأ الرجل ابیض و مأ المراة اصفر فاذا اجتمعا فعلا منی الرجل منی المراة اذکر باذن الله تعالی فقال حبر من الاحبار
صدقت و انک لنبی یعنی در جواب انکس فرمود که آب مرد سپید است و آب زن زرد و هر گاه که جمع گردند
و غالب گردد منی مرد بر منی زن فرزند نر بود و بعکس عکس و چون این بیان فرمود آن شخص گفت راست فرمودی
و براستی که تو نبی حقی و اطبا گویند مرد را منی سپید است و غلیظ بمنزله انفحه و منی زن زرد است و تنک و بمنزله
شیر ست یعنی در تاثیر انفحه در و نه در لون سه غشا گرد جنین در آمده غشا اول را مشیمه گویند و کیفیت پیدا
شدن او چنانست که چون منی وارد می شود بداخل رحم و رحم منضم می گردد بسوی او از جمیع جوانب و منی بغایت
لزجست منعقد می گردد ظاهر او بحرارت سطح رحم بس جرم غشایی گردد او در می آید که انرا مشیمه خوانند و بواسطه
لزوجت تعلق میگیرد بمواضع خشنه از داخل رحم و انرا نقر رحم گویند که بعضی از ان فوهات شراین است و
بعضی فوهات اورده و نفوذ میکند ازین فوهات دم و روح و منتسج می گردد اورده و شرائین که متصل اطراف
ایشان بدین فوهات و دهنها عروق و بعد از ان اورده با یکی میگردد و وریدی میشود و در میرود در کبد
جنین از سره جهت غذا دادن و شراین با یکی میگردد و در میرود بقلب جنین از سره جهت افاده روح
و تعدیل او بنسیم گویند اول چیزی که حاصل میگردد از اعضا و ارواح روح حیوانیست بنا بر انکه حدوث

الانفحة مكسر الاولى ... بالفارسية او التركية آغوز

او سهلست و تکوّن او چنان بود که چون منی در رحم گرم شود متبخر گردد از و اجزء لطیفه و مختلط میشود از اجزء ناشی از ارواح ام که نفوذ می کند بجانب او از شرائین و حاصل میگردد از مجموع روح حیوانی و میگردد جنین بواسطه او حی و حدوث این روح در وسط منی است بنا بر انکه اگر میل بجانبی باشد ترجیح غیر مرجح لازم آید و بدین اشارت رفته و این تجویف چون تمام گشت بطن ایسر قلبست و بعد از ان جنین حی میگردد و محتاج می شود بغذا پس نایض میشود بدو قوتی که جذب می کند غذا برحم و رحم مخلوق میگردد تا نفوذ میکند این دم غاذی در و و بنا برین عضوی که اوّل تمام میشود تکوّن او گویند سره است و تجویف قلب اوّل عضویست که حادث میگردد از منی امّا صلابت جرم قلب مانع سرعت تکون اوست بنا برینست که تمامی تکوّن سرّه پیش از تمامی تکوّن قلب است و حدوث تجویف قلب پیش از حدوث سرّه است و امام فخر الدین رازی بدین قایل است چنانکه بیان کرده شد و این چون بواسطه حدوث و یبوست صلاحیت غذا جنین ندارد ما دام که مزاج او معتدل نگردد پس بنا برین جگر افزیده شد و وقت می باشد که تمامی جگر سبق میگیرد بر تکون قلب چنانچه بعضی برین قایلند از ان جهت که او عضوی رطبست و مادهٔ نمو که رطوبت است موجود بخلاف قلب که دران رطوبت نیست و بعد از ان چون حیوة حاصل گشت و غذا می یابد ضروریست که حس او را حاصل شود و تحرک بارادت حصول این دو امر بدماغ می شود بنا بر انکه روح حیوانی بغایت گرم افتاده و قبول حس و حرکت زمانی حاصل کرد که عضو بارد باشد پس دماغ مخلوق گشت که مبدا تکون او سابقست بر قلب بنا بر قابلیت رطوبت باشد اما تمام خلقت او بعد از تمام خلقت قلبست و جنین را در ماه دوم غشائی حاصل میشود میان سره و بول تا متاذی نگردد بواسطهٔ ملاقات بنا بر انک بول جنین از ممر سرّه بیرون می آید از ان جهت که مجری احلیل بغایت باریک افتاده و در زمان استعمال بعد از ولادتست و در ماه سیوم متخلق می گردد غشائی دیگر که او را سلا خوانند که محافظت بشره جنین می کند اما ملاقاة بحادات که قایم مقام عرقست در بزرگان و مادهٔ این دو غشا فضلاتی اند که حاصل می گردد از غذائی که واصل می شود بدو از جنین و دلیل برین آنست که جنین در ماه اول و دوم و سوم غذا اندکی بوصله او می نشیند و دلیل برین طاری شدن امراض ردیه است بر ما در مانند شهوت اشیاء سمجه چون گل و انگشت و غیره و تنفر از لحم و حصول ثقل بدن و کرب و غشا ثلاثه حافظ جنین اند از آفات و مصادمات و احتیاج بغشاء دیگر نیست جهت فضله براز از ان جهت که آنچه ماکول اوست بغایت رقیق و صافیست حق سبحانه و تعالی بکمال قدرت باهره گماشته بر منی قوت مصوره که تا حفظ کند و تشکیل هر جزوی بحسب اقتضای نوع منفصل عنه و انچه میگویند که مشابهت بواسطهٔ آنست که در حالت مجامعت تخیل صورتی کند یا انکه در وهم هر یک از ایشان صورتی متصور گردد و ازینجاست که گویند که زنی دران حالت تخیل ماری کرد و فرزندی که حاصل شد سر او مشابه سر انسان بود

وباقی از شبیه باد و گویند آن فرزند را تلف کرد بنا بر آنکه گفت من از مادمیترسم وقول جزم در مشابهت
فرزند با والدین آنست که ماده صورتی قبول کند که آن صورت پدری باشد یا مادری یا صورتی
خارج و سبب نوع آخر بسیار است از امور سماوی وارضی که عدد آن جز خالق لم یزل نداند اگر گویند
سبب اختلاف صورت معلوم شد سبب اختلاف سیرت چیست چنانچه اکثر حکما وعلما اولاد ایشان نه
بر نهج صواب افتد وبعکس جواب آنست که غایت همت جهال ونهایت لذت ایشان جماعست
ونفس ایشان گویا که فایض میگردد بداخل منی ایشان فرامیگردد بسیاری از قوی وارواح وبنابرین
در عقل وفکر وسایر قوی قوت الحال وحسن الافعال میباشند اما حکما وعلما چون لذت وهمت
ایشان اکتساب کمالات وحصول مثوبات ووصول درجاتست لاجرم تبری از لذت ادنی
نموده وبواسطه الضرورات تبیح المحظورات گاه گاهی بواسطهٔ بقاء نسل بدین امر بی اصل
اقدام می نمایند وچون قلت اهتمام ایشان درین فعل بسیار بود طبیعت را اعتنایی شافی وتوجهی
کافی بجانب مولود نباشد پس لاجرم ناقص عقل وبی فهم وکم خرد افتاده باشد وحق درین سخن
ارادت فاعل مختارست واظهار قدرت شامله که مندرجست در تحت حکمت بالغه وهو
یخرج الحی من المیت ویخرج المیت من الحی یفعل الله ما یشاء بقدرته ویحکم ما یرید بمشیته ۵



P19, fols. 11b - 12a opening
Exhibited Sept.12, 1994 - Jan.13, 1995

